XXIII.

O WYCHOWIE BYDŁA.*)

Wszędzie podstawą dobrego gospodarstwa jest bydło, dobrze wybrane do okolicy, dobrze utrzymane i w dostatecznéj ilości. Zasadą dobrego hodowania bydła jest ciągłe i dobre o niém staranie. Poprawa ras bydła robi się albo przez poprawę rasy miejscowéj przez nią samą, to jest wybierają się w niéj do rozpłodzenia dobre, piękne, dobrze zbudowane i zdrowe zwierzęta; albo téż przez krzyżowanie rasy miejscowéj z rasą innéj okolicy lub innego kraju.

W poprawie bydła przez krzyżowanie, niedosyć jest łączyć z sobą piękne zwierzęta dwóch ras, trzeba jeszcze zastanowić się gruntownie nad przymiotami każdéj z tych ras i nad celem, jaki się z tego krzyżowania otrzymać zamierza. Lecz w każdym razie do hodowania bydła spichlerze winny być pełne i oko gospodarcze zawsze czujne.

*) Artykuł niniejszy przysłał nam p. Konstanty Piliński rodem z Królestwa Polskiego, który wykształciwszy się w instytucie agronomicznym w Gnignon, posłany został w roku 1839. przez centralne towarzystwo rolnicze paryzkie do instytutu w Roville do pana Dombasle, gdzie miał sposobność poznania fabrykacyą cukru ćwiklanego podług systemu pana Dombasle tj. maceracyjnego, i sam prowadził taką fabrykę. (Prz. Red.)

Pisząc ten artykuł, zamiarem moim jest tylko określić wychowanie bydła, którego celem jest jak największa produkcya mięsa dla konsumentów i z największym zyskiem dla rolników; a to zasadza się na codziennych obserwacyach i wyrachowaniach wynikłych z kilkoletniego mojego doświadczenia.

Objąwszy administracyą gospodarczą dóbr Dampierre, położonych nad rzeką Loarą w departamencie de Loiret o 15 lieux od miasta Orleanu a 45 od Paryża, składających się z 2000 hektarów (8000 morgów magdeburskich) ziemi z lasami, stawami i polem orném; zwróciłem pierwszą mą uwagę na to: jaki rodzaj bydła, jaka rasa i jakie jego utrzymanie byłoby najstósowniejszém dla wspomnionéj wyżéj okolicy.

Za przybyciem mojém, znalazłem tam inwentarz składający się z owiec i krów dojnych. Lecz że sprzedaż mleka w naturze jest trudna w téj okolicy z przyczyny odległości od miast, a mleko wyrobione na sery lub masło, ze 100 kwart tylko 11 złp. i 10 grp. przynosi, mięsa zaś z łatwością po 27 groszy funt wołowiny, a po 36 gr. $^{4}/_{11}$ funta cielęciny się sprzedaje, dla tego wybrałem rasę bydła najstósowniejszą dla produkcyi mięsa.

Wszystkie rasy bydła krajowego mają tę wadę, że tuczą się dopiero dobrze, kiedy róść przestają. Rasy zaś poprawne bydła angielskiego mają tę zaletę, że rosnąc tuczą się zarazem; jedną z najlepszych w tym względzie rasą jest gatunek z krótkiemi rogami Durham, pochodzący z hrabstwa Durham, poprawny przez Karola i Roberta Colling de Dorlington w początkach XIXgo wieku. Rasa ta najwięcéj zaleca się ze swéj formy pełnéj i kwadratowéj; korpus jéj jest długi i dobrze zaokrąglony, głowa mała, szyja krótka, rogi nie wielkie, nogi krótkie, pierś, krzyż i zad szerokie, kości delikatne, skóra cienka delikatna, włos rzadki i cienki powszechnie koloru białego mięszany z czerwonym lub czarnym. Krowa téj rasy dobrze żywiona po ocieleniu daje 12 kwart mleka na dzień. Wół chociaż nie wysoki, daje często w 3cim roku życia do 1000 funtów mięsa.

Do dojścia do celu mego miałem dwa środki, to jest: albo zająć się wychowaniem i tuczeniem bydła czystéj rasy Durham, do czego trzeba było sprowadzić byki i krowy z Anglii, i co pociągało za sobą wydatek znacznego kapitału; albo téż krzyżować byka Durham z krowami ras francuzkich zbliżającemi się najwięcéj do rasy Durham, tak co do kształcenia jak i co do łatwości tuczenia.

Z tego powodu zrobiłem wybór krów rasy krajowéj *Cotentine* i rasy *Charolais*, które krzyżowano z bykiem Durham. Rasa Cotentine pochodzi z niziny d'Auge w Normandyi, krowy i woły téj rasy są wysokiéj miary, głowę mają długą, szyję cienką, rogi gładkie a długie, korpus długi i dobrze zaokrąglony, nogi dosyć wysokie, kości cienkie, skórę delikatną, włos krótki powszechnie koloru białego mięszany z czerwonawym. Dobra i dobrze żywiona krowa Cotentine świeżo po ocieleniu daje 18 do 20, a nawet 24 kwart mleka na dzień. Wół téj rasy jest duży, po 6 latach życia powszechnie się dobrze tuczy na pastwiskach lub w stajni i dobrze utrzymany daje od 900 do 1000 funtów mięsa.

Rasa Charolaise pochodzi z prowincyi Nioernais (niverne). Krowy i woły téj rasy są duże, głowę mają małą, szyję krótką, rogi dosyć krótkie, włos gładki powszechnie koloru białego, korpus długi i dobrze zaokrąglony; piersi, krzyż i zad szerokie, nogi dosyć krótkie, kości cienkie, skórę delikatną i cienką, włos krótki powszechnie koloru białego albo żołto-pszenicznego. Taka krowa, dobrze żywiona, po ocieleniu się daje powszechnie do 16 kwart mleka na dzień, wół jest duży, po 6 latach z łatwością się tuczy na pastwiskach lub w stajni i dobrze utuczony daje do tysiąca funtów mięsa.

Zrobiłem jak najlepszy wybór krów *Cotentine* i *Charolaise*, płacąc krowy Cotentine od 485 do 530 złpol., a krowy Charolaise od 424 do 485 złpol. Sprowadziłem z Anglii byka rasy Durhame, nazwanego Chevalier (zobacz rycinę. I.), który się urodził u pana Pargenson w Leyfielde notingham Shöre, który w 15 miesiącach swego życia kosztował ze sprowadzeniem 2621 złpol., a w 18tym miesiącu życia swego do krów już dopuszczanym był.

Krowiarnia jest urządzona na dwa rzędy krów, w środku i wzdłuż krowiarni jest kurytarz, mający 6 stóp szerokości, z obydwóch stron kurytarza są żłoby mające 15 cali szerokości wzniesione nad ziemię na 2 stopy i 8 cali. Od żłobu do muru jest odległość 11stu stóp i 4 cali; z których 8 stóp zaczynając od żłobu jest miejsce przeznaczone dla krów; a daléj 3 stopy i 4 cale przeznaczone na kurytarz do przejścia za krowami koło muru. Miejsce przeznaczone dla krów jest brukowane cegłą grubą 2-calową dobrze wypaloną i położoną na płask, spodok jest lekki od żłobu ku murowi, kurytarz zaś koło muru jest brukowany cegłą położoną stósem i wyniesioną na 4 cale nad miejsce, gdzie krowy stoją. Wyniesienie to kurytarza służy do zatrzymania gnojówki, która ma spadek od żłobu ku kurytarzowi, a późniéj spływa wzdłuż kurytarza ku drzwiom krowiarni, gdzie się znajdują studnie do zatrzymania téjże. Wysokość krowiarni od podłogi do pułapu jest 10 stóp i 6 cali. Krowiarnia jest opatrzona stósowną ilością kominów i okien dla odświeżania powietrza.

Tym sposobem urządzona krowiarnia, zajmuje dwa rzędy krów przedzielonych kurytarzem środkowym i obróconych głowami do siebie. Rozdawanie żywności pomiędzy dwoma rzędami krów, uskutecznia się na kurytarzu środkowym; a wynoszenie gnoju kurytarzem po za krowami będącym. Krowy są uwiązane do żłobu za szyję, żłób z przodu w całéj swojéj długości co dwie stopy jest przedzielony drągami, za które zwierzęta wsadziwszy głowę, jedzą w żłobie. Krowy są karmione w oborze, żywność jest im rozdawana regularnie, to jest: rano, w południe i w wieczór. Siano i inna żywność są siekane i mięszane, dojone bywają dwa razy na dzień. Co dzień zaś rano i w wieczór bywają pojone. Gnój bywa co dzień z obory na podwórze wynoszonym, gdzie jest układany w stósy i mięszany z gnojem innych zwierząt. Krowy co dzień są czyszczone zgrzebłem i szczotką.

Żywność krów jest:

W listopadzie i grudniu: siano i rzepa; w styczniu: siano i buraki; w lutym i marcu: siano i kapusta zimowa;

w kwietniu: siano i buraki; w maju, w początkach zaczyna się pasza zielona: koniczyna czerwona i żyto zielone, a w końcu maja lucerna; w czerwcu i lipcu: koniczyna czerwona zwyczajna; w sierpniu: kukurydza; we wrześniu: koniczyna i lucerna; w październiku, krowy są wypuszczane na potraw łąk naturalnych i sianych, których kosić nie warto. Słoma chociaż jest dawana bydłu, nie rachuje się jednak za żywność, lecz tylko za podściółkę.

Jeden pastucha doi i opatruje we wszystko krów dwadzieścia. W folwarku zaś jest urządzona książka krowiarni, w którą każde zwierzę jest wpisane pod nazwiskiem i nrem, i jego historya od urodzenia aż do wyjścia z obory.

Cielęta pochodzące z krzyżowania byka Durham i z krów rasy Cotentine i Charolaise, ważą zaraz po urodzeniu do 62 funtów, bywają zaraz odłączane od matek i umieszczają się w bliskości krowiarni w przegródkach mających 6 stóp długości a 4 stopy szerokości, gdzie są wolne; w pierwszych dniach dostaje każde mleko świeże po wydojeniu swéj matki. Krowa po ocieleniu w pierwszym tygodniu dostaje lepszą żywność jak zazwyczaj; pojoną bywa trzy razy na dzień wodą zgrzaną, do któréj za każdą razą 2 kwarty mąki jęczmiennéj się dodaje. Młode cielęta, które przeznaczone bywają na woły, są kastrowane w 5tym lub 6tym tygodniu po urodzeniu, gdyż wczesna kastracya wiele wpływa na dobroć mięsa.

Pierwszą zasadą dobrego wychowania bydła jest zawsze dostateczna i dobra żywność, a nadewszystko cielęta karmione bywają samém mlekiem, w 3cim i 4tym miesiącu zaś mlekiem mięszaném w trzeciéj części, a późniéj nawet w połowie z papką, którą się gotuje z nasienia lnianego w wodzie, mięszając w to mąkę jęczmienną. Mąka ta daleko jest strawniejsza dla cieląt, będąc wpierw uprażoną w piecu chlebowym. Oprócz tego daje się jeszcze cielętom siano i buraki, zimową porą; lub paszę zieloną (trawę) latową porą. Cielę tym sposobem żywione, po 5 miesiącach waży powszechnie żywe 370 funtów, co daje 259 funt. samego mięsa po zabiciu, a ceniąc funt cielęciny po 80 centymów, czyli po $36^4/_{11}$ grpol., wynosi w ogóle 314 złpol. za cielę.

Żywność cielęcia w pierwszych pięciu miesiącach jest:

	Zl.	gr.
Mleka 1260 kwart.		
Mąki jęczmiennéj 240 kwart, licząc 100 kwart po 9 złpol.	21	27
Lnianego siemienia 35 kwart, licząc 100 kwart po 38 złpol.	13	8
Siana funtów 280 po 22 złopol. 22 grpol. funt. 1000	8	14
Buraków 570 funt. po 7 złpol. 17 grpol. 1000 funt.	4	9
Co robi sumę	47	28
Dodając do tego wartość cielęcia zaraz po urodzeniu	50	—
Suma	97	28

Odjąwszy te 97 złp. 28 gr. od 314 złp., wortość więc cielęcia będzie 216 złpol. i 2 gr.

Zapłacenie 1260 kwart mleka zkonsumowanego przez cielę; z tego wypada, że 100 kwart mleka jest zapłacone przez cielę po 17 złp. i gr. 1, to jest 5 złp. 21 gr. więcéj na każdych stu kwartach mleka, aniżeli przynosiła fabrykacya sera i masła; oprócz tego jest jeszcze gnój cielęcia.

Lecz sprzedawano cielęta te tylko w młodym wieku, które miały wady zdrowia lub konformacyi. Wszystkie zaś inne były wychowane i sprzedawane późniéj na rzeź. Cielęta odłączone od mleka w 6tym miesiącu są umieszczone w oborze przeznaczonéj do wychowania bydła. — (Tablica II. i III.)

Obora ta jest zabudowana na jeden rząd bydła, wzdłuż muru *A.* jest korytarz do rozdawania żywności, mający 4 stopy szerokości; wzdłuż korytarza jest żłób szeroki 15 cali, wzniesiony nad ziemię na 30 cali. Od żłobu do drugiego muru obory *E.* jest odległość 10 stóp i 6 cali, przeznaczona do umieszczenia bydła. Miejsce to jest brukowane cegłą i podzielone w całéj długości obory od 9 do 9 stóp na przegródki; przedziały pomiędzy przegródkami robią się z żerdzi lub desek od żłobu do muru na wysokość 4 stóp i 6 cali. Tym sposobem cała obora jest podzieloną na przegródki, mające do 9 stóp szerokości, a 10 i 6 cali długości, gdzie stoi byłdo, nierachując w to miejsca zajętego przez żłob i kurytarz. Do każdéj przegródki w murze *E.* są drzwi mające 3 stopy i 4 cale szerokości a 6 wysokości, któremi bydło z każdéj przygródki może

wyjść na podwórko, znajdujące się naprzeciw każdych drzwi. Podwórka te mają 9 stóp szerokości, to jest: szerokości zagrody w stajni, a ich długość jest 24 stopy; ztąd więc każda przygródka w stajni ma swoje podwórko przed stajnią. Podwórka przedzielone są pomiędzy sobą żerdziami do wysokości 8 stóp; wyjście z każdego podwórka jest zamknięte żerdziami, które się przesuwają w słupach.

Przez takie urządzenie obory, bydło jest wolne i może przechodzić z obory na podwórko i odwrotnie. Powszechnie w każdéj przygródce stoją dwie sztuki bydła i o ile można jednego wieku i jednéj płci. Niemając dosyć słomy na podściółkę, wycinano tatarak na stawach, paproć w lasach, a najwięcéj karczowano miejsca w lasach zarosłe wrzosem; wrzos z mchem i częścią ziemi zabierano na podściełkę i zarazem dla poprawy lasu zasiewano w tych miejscach chojną.

Podściełka jest na pół ze słomy i z liści rzeczonych roślin; co dwa dni wyrzuca się gnój z każdéj stajni na jéj podwórko, rozrzucając go dobrze, ażeby bydło mogło wszędzie po nim chodzić. Gnój w tych podwórkach dobrze i prędko się wyrabia, a grube rośliny i łodygi używane na podściółkę łamią się pod nogami bydła. A że płoty, które przegradzają podwórka, mają ośm stóp wysokości, można przeto układać gnój pomiędzy niemi na wysokość od 4 do 5 stóp, i wyjąwszy wierzchnią warstwę, gnój jest dobrze wyrobiony i można go wywozić z podwórek na pole.

Ilość gnoju jest zawsze w stosunku ilości podściełki użytéj i żywności zjedzonéj przez bydło; wiedząc wagę podściełki i żywności, można wiedzieć wagę gnoju biorąc te cyfry:

ze 100 fnt. siana suchego zjedzonego pr. bydło jest	166 funt. gnoju
ze 100 — suchéj słomy	166 dito
ze 100 — buraków	25 dito
ze 100 — kartofli	50 dito
ze 100 — zielonéj paszy	33 dito
ze 100 — suchéj słomy na podściółkę	330 dito
ze 100 — wrzosu suchego	200 dito

To jest gnoju na wpół przegniłego, dobrego do użycia na pole, z którego stopa kubiczna waży do 60 funtów.

W oborach z podwórkami można daleko więcéj mieć gnoju, ponieważ można dawać daleko więcéj podściełki pod bydło; gnój w podwórkach jest ciągle ugniatany przez deptanie bydła, a więc nie wiele się ulatnia.

Każdego dnia bydło jest czyszczone szczotką i zgrzebłem. Zwierzęta dostają regularnie i zawsze dostateczną żywność trzy razy na dzień, są pojone dwa razy na dzień i to zawsze w jednych godzinach.

Dwóch ludzi opatruje 60 do 70ciu sztuk bydła różnego wieku, to jest od 6 aż do 36 miesięcy. Ci dwaj ludzie czyszczą zwierzęta, dają im jeść i pić, przyrządzają paszę, płóczą i siekają buraki, rzną i mięszają siano, a letnią porą koszą w polu, siekają i mięszają w stajni paszę zieloną, czyszczą obory i układają gnój na podwórkach.

Dobry pastucha zarabia od 450 aż do 545ciu złotych rocznie oprócz żywności; żywność zaś jednego człowieka na folwarku kosztuje rocznie do 500 złpol.

Młode jałówki przeznaczone do rozmnożenia, są na stajni zimową porą, a na pastwiskach latem; młode jałówki, które mają od 6 miesięcy do roku jednego, wychodzą letnią porą na pastwiska rano i w wieczór, a w południe i na noc wchodzą do stajni, gdzie dostają jeszcze paszę zieloną.

Jałówki, które mają rok i więcéj, zostają na pastwisku dniem i nocą. — Pastwiska są zasiewane koniczyną białą, koniczyną czerwoną zwyczajną, rajgrasem włoskim i są otoczone żywemi płotami, albo drutami żelaznemi.

Wolczaki i jałówki przeznaczone na rzeź, są ciągle żywione w stajni. — Żywność ich jest: na początku maja, żyto zielone siekane z sianem; w końcu maja aż do końca czerwca lucerna; w lipcu i sierpniu koniczyna z lucerną; we wrześniu i październiku kukurydza; a od listopada aż do maja żywność zimowa składa się z siana i buraków.

Konsumcya zwierząt, akuratnie co dzień powinna być zapisywaną, a w ostatnim dniu każdego miesiąca i o ile można zawsze o jednakowéj godzinie, każde zwierzę jest ważone, a to dla tego, ażeby wiedzieć, jaki dochód mie-

sięczny dały zwierzęta w mięsie, do czego dochodzi się, porównywając wagę dwóch ostatnich miesięcy.

Żywność dla bydła jest dawana zawsze w takiéj ilości, jaką tylko mogą dobrze skonsumować. Po kilkoletniém mojém doświadczeniu pokazało się, że wolczak lub jałówka w pierwszym roku życia 4, w drugim 3½, a w trzecim roku 3 funty dobrego suchego siana na każde 100 funtów swéj żywéj wagi konsumować powinny.

Na przykład wół dwuletni, ważący 1200 funtów żywy, konsumuje dziennie 42 funty siana.*) Lecz że żywność bydła a nadewszystko zimową porą, składa się nietylko z siana, lecz jeszcze i z innych pokarmów, ztąd robi się stosnnek posiłkowy z tych pokarmów z sianem, rachując 3 funty buraków białych na 1 funt dobrego siana, 3½ f. buraków czerwonych, 4 funty kalarepy, 5 funtów rzepy.

Najlepsza racya dla młodocianego bydła jest: siano na wpół z burakami, ztąd też ten sam wół ważący żywo 1200 funt., zamiast 41 funt. samego siana, dostaje dziennie 21 funt. siana i 63 funt. buraków.

Taką racyą żywione bydło, pochodzące z krzyżowania Durham, jest zawsze utrzymane w dobrym stanie na rzeź i powiększa miesięcznie swoją żywą wagę do 60 funtów. A 100 funtów żywéj wagi zwierzęcia daje po zabiciu 60 funt. samego mięsa, to jest po odjęciu skóry, nóg, wierzchniéj części głowy i wszystkich wnętrzności, oprócz nerek.

Na wystawę produktów przemysłowych i rolniczych odbytą w Paryżu w 1849. r. wystawiłem w miesiącu lipcu i sierpniu 4 młode woły, rasy pół krwi Durham Charolais, jednego buhaja Durham Catentine, jednę krowę Durham Cotentine i dwie jałówki Durham Charolais. Za te zwierzęta otrzymałem w nagrodę wielki złoty medal.

Załączam tutaj tablicę, wykazującą wiek i wagę każdego z czterech wołów, wystawionych na wystawę; woły te wybrane były pomiędzy innemi, nie tak dla ich wagi, ale więcéj jeszcze dla ich pięknéj formy.

---

*) U nas powszechnie liczą tylko 20 do 22 funt. siana dla wołu.

	Wół Ner. 1.	Wół Ner. 2	Wół Ner. 3.	Wół Ner. 4.
Zaraz po urodzeniu ważył żywy —	f. 64	f. 62	f 60	f. 59
W trzech miesiącach ważył — — —	224	219	226	220
Waga żywego w 5 miesiącach — —	376	380	370	366
Ważył żywy w 9 miesiącach — —	560	540	570	565
dto dto 12 dto — —	680	764	700	720
dto dto 15 dto — —	880	920	900	910
dto dto 18 dto — —	1080	1120	1070	1080
dto dto 21 dto — —	1240	1266	1260	1270
dto dto 24 dto — —	1420	1430	1440	1450
dto dto 27 dto — —	1470	1500	1500	1520
dto dto 30 dto — —	1500	1576	1560	1580
dto dto 33 dto — —	1680	1670	1680	—
dto dto 36 dto — —	1880	1808	1820	—
dto dto 39 dto — —	1936	—	—	—

Wół Nr. 1 pół krwi Durham Charolais, był zabitym w Paryżu po wystawie 5. września 1849, miał wtenczas 41 miesięcy; ważył żywy przed zabiciem 1960 funt., po zabiciu wydał samego mięsa 1260 funtów; 246 funt. łoju, skóra jego ważyła 90 funt., był sprzedany rzeźnikowi za 1515 złt. polskich.

Rachując pódściełkę i usługę dla zwierząt, za gnój który dają i biorąc cenę siana, która się płaci w okolicy 1000 funt. po 22 złt. 22 gro., buraków 1000 funt. po 7 zł. 17 gr. i jeżeli weźniemy tablicę powyższą pod uwagę, ażeby wiedzieć jakiego wieku zwierzęta największy zysk przynoszą; widzimy, że zwierzęta mające 6 do 12 miesięcy, powiększają swoją żywą wagę o 2 funty co dzień, co daje 1 f. i 100 gramów samego mięsa po zabiciu, a licząc po 27 gr. funt mięsa, daje 33 gr. na dzień przychodu. Biorąc ich konsumcye po 4 funt. siana na każde 100 funtów wagi żywego zwierzęcia, wypada że każdy z nich w przeciągu skonsumował dziennie 23 funt. 380 gramów siana po 22 złt. 22 gr. 1000 funt., wynosi więc 15 gr. wydatku, a więc zysku dziennego na każdém bydlęciu 18 groszy.

Bydlęta od 12 do 24 miesięcy powiększają swoją żywą wagę o 2 f. dziennie, co daje 1 funt 100 gramów samego mięsa dziennie, licząc po 27 gr. funt mięsa, daje 33 grosze przychodu dziennie. Biorąc ich konsumcye po 3⅓ funt. siana, na każde 100 funt. wagi żywego bydlęcia wypada, że każdy z nich konsumował dziennie 34 funty 650 gramów siana, a licząc po 22 złt. 22 gr. 1000 funt., wynosi 23½

gr. wydatku dziennie, a więc zysku dziennego na każdém bydlęciu jest tylko 9½ groszy.

Porównywając tym sposobem żywność i przychód bydlęcia, widzimy że przynoszą największy zysk w dwóch pierwszych latach, późniéj zaś stopniowo zysk ich się zmniejsza, a nareszcie stratę przynoszą. Ztąd téż wszystkie bydlęta sprzedawane tam bywają na rzeź od 20 do 24 miesięcy ich życia.

Ponieważ bydło w młodym wieku płaci najlepiéj swoją żywność i największy zysk daje, ztąd téż Anglicy najwięcéj się zajmują wydoskonaleniem ras bydła; dla produkcyi mięsa, stósowne trzymają bydło, które w młodości zaraz dobrze się tuczy. Tym to sposobem rolnik zyskuje, gdyż zamiast ze stratą sprzedać jednego wołu w 6 latach, sprzedaje w tymże samym czasie 3 młode woły z korzyścią i zarazem dostarcza dla konsumcyi wiele i dobrego mięsa, gdyż zamiast dostarczyć w 6 latach jednego wołu, dającego 1000 funt. mięsa, dostarcza w tymże samym czasie trzy młode woły dające razem 2506 funtów mięsa.

Obserwacye praktyczne z krzyżowania byka rasy Durham, z krowami rasy krajowéj:

1) Że krzyżowanie to z krowami rasy krajowéj a zbliżającemi się co do form i co do łatwości w tuczeniu do rasy Durham, jest bardzo pożyteczne w celu produkowania wiele dobrego i z korzyścią mięsa. Zobaczemy tego przykład: że wół pół krwi Durhame a pół krwi rasy krajowéj w wieku 39 miesięcy, dał samego mięsa 1168 funt. i był sprzedany za 1288 złotych, zaś wół czystéj rasy krajowéj w wieku 72 miesięcy, dał samego mięsa 1160 funt. i był sprzedany za 1272 złot. polskich.

2) Że bydło pierwszego krzyżowania byka Durham z krowami krajowemi, to jest pół krwi Durham, jest lepsze od bydła, które się więcéj zbliża do Durham, n, p. ¾ Durham, gdyż rasa czysta Durham lub téż rasa zbliżająca się wiele do czystéj rasy Durham, daje wiele łoju pomiędzy skórą a mięsem, a mięso w niektórych częściach jest chude. Mięso zaś rasy pół Durham jest lepsze, gdyż jest przeplatane we wszystkich częściach tłustością.

Bydło $^3/_4$ krwi Durham ma formę piękniejszą, kości i skórę delikatniejsze, lecz jest i delikatniejsze co do zdrowia, co do żywienia i jest drobniejsze od bydła $^1/_2$ krwi Durham.

Zastósujemy do tego przykład, tu poniżéj podany z tych 2 wołów, które są jednego prawie wieku, i które chowały się zawsze razem przy jednakowéj żywności.

Wół Brutus $^1/_2$ krwi Durham, wieku 39 miesięcy, dał 1168 funt. mięsa, 138 f. łoju, skóra jego ważyła 101 f.

Wół Carolus $^3/_4$ krwi Durhame, wieku 40 miesięcy, dał 1072 f. mięsa, 130 f. łoju, skóra jego ważyła 78 funt.

3) Że krzyżując byka rasy pół krwi Durham krajowéj, z krowami czystéj rasy krajowéj, produkt zbliża się do rasy krajowéj.

4) Że krzyżując byka rasy pół krwi Durham krajowéj z krowami podobnież pół krwi Durham krajowéj, produkt ich jest mniéj dobry jak z rasy byka czystéj Durham i z krów czystéj rasy krajowéj.

5) Że woły i krowy, pochodzące z krzyżowania Durham wcześnie i z łatwością się tuczą, lecz krowy z tego krzyżowania dają mniéj mleka jak ich matki.

Oto jest tego przykład:

Krowa Onega, czystéj rasy Charolais w 8. latach daje po ocieleniu 14 kwart mleka i doi się przez 6 miesięcy.

	Lata.	Kwart mleka.	Miesiące.
Krowa Hortensia $^1/_2$ krwi Durham Charolais	w 5 latach	daje 8	przez 6
Krowa Brinda czystéj rasy Charolais	10 —	— 12	— $5^1/_2$
Jéj córka Chinchila $^1/_2$ Durham Charolais	5 —	— 8	— 6
Krowa Atala, czystéj rasy Charolais	7 —	— 13	— 6
Krowa Katchucka $^3/_4$ krwi Durham Charolais	5 —	— 5	— 5
Krowa Emili, czystéj rasy Cotentine	14 —	— 16	— $6^1/_2$
Krowa Aureli, $^1/_2$ Durham Cotentine	6 —	— 5	— 5
Krowa Marie czystéj rasy Cotentine	14 —	— 16	— 6
Jéj córka Zofia $^1/_2$ krwi Durham Cotentine	6 —	— 11	— 7

Wszystkie te krowy były w jednéj oborze i przy jednakowéj żywności.

Kończąc moje uwagi nad krzyżowaniem rasy Durham, powtarzam, że dla produkcyi wiele dobrego i zyskownego

mięsa, najkorzystniéj jest hodować bydło pół krwi Durhame; to jest krzyżować zawsze byka czystéj rasy Durhame z krowami czystéj rasy krajowéj.

O konkursie tłustych wołów.

Powszechnie bydło dwuletnie sprzedawałem na rzeź, zostawiałem dłużéj to tylko, które ze swojéj pięknéj budowy mogło być przedstawione na popis (Concours) tłustych wołów.

Konkurs ten odbywa się co rok, w wielką środę na jarmarku w Poissy w pobliżu Paryża. Nagrody dawane są przez ministra rolnictwa; komisya sędziów jest złożona z członków ministeryum rolnictwa, z członków towarzystw rolniczych i z rzeźników.

Woły konkurujące podzielone są na dwie klassy:

Do pierwszéj klasy należą woły młode, urodzone w kraju, mające najwięcéj lat 4, do jakiéjkolwiek bądź należą rasy.

Do drugiéj klasy należą woły urodzone w kraju, jakiéjkolwiek bądź rasy i jakiegokolwiek bądź wieku; ta druga klasa wołów jest podzielona na pięć kategoryi:

Do pierwszéj należą woły ras zachodniéj Francyi i ich krzyżowanie.

Do drugiéj należą woły ras wschodniéj Francyi i ich krzyżowanie.

Do trzeciéj należą woły ras północnéj Francyi i ich krzyżowanie.

Do czwartéj należą woły ras południowéj Francyi i ich krzyżowanie.

Do piątéj zaś kategoryi należą woły ras zagranicznych urodzonych jednak w kraju.

Młode woły należące do pierwszéj klasy, choćby otrzymały w téj klasie nagrodę, mogą jeszcze konkurować w drugiéj klasie z wołami należącymi do ich ras.

Rolnik (gospodarz) wystawiający tłuste barany (skopy *)

*) W Kongresówce używają wyrazu: baran, baranina, na oznaczenie skopów i skopowiny; baran zaś znaczy właściwie to samo co tryk, dla tego pozwoliłem sobie poprawić autora i wszędzie zamiast barany poprawiłem: skopy.

na konkurs, wystawia w liczbie 20 skopów jednéj rasy i jednego wieku. Tłuste skopy na konkursie są podzielone, również jak woły, na klasy i kategorye. W latach poprzednich przed rokiem 1850., bydlęta naszego wychowu odbierały corocznie na konkursie nagrody. W r. 1850. wystawiłem cztery tłuste woły na konkursie w Poissy i te otrzymały pięć nagród.

Wejdę w tém miejscu w niektóre szczegóły ich tuczenia. Pierwszego września 1849. r. postawiono 4 woły na opas, w celu wystawienia 27. marca 1850. r. na konkurs tłustych wołów. Ulokowano je w stajni spokojnéj, miernie oświeconéj i gdzie temperatura powietrza mogła być utrzymana zawsze jednakowo. Dawano im żywność regularnie, 3 razy na dzień, pojono je za każdą razą po jedzeniu, czyszczono je kilka razy na dzień szczotką i zgrzebłem, dawano im często świeżą podściółkę.

Oto jest wiek i waga tych 4 wołów 1. września 1849.

	Miesięcy.	Ważył żywy funtów.
Wół Aibart rasy Durham Charlolais, mający	38	1790
Wół Barin dito dito dito	37	1920
Wół Carolus rasy Durham Manceau - - - -	33	1490
Wół Brutus rasy Durham Cotantine - - -	32	1570

Żywność tych 4ch wołów w przeciągu września była dziennie: 480 funt. kukurydzy zielonéj, siekanéj drobno, którą posypywano 32 kwartami mąki jęczmiennéj, 20to funtami dobrego suchego siana, 200 garncami soli kuchennéj i 8 kwartami mąki jęczmiennéj, którą mieszano z wodą do picia. —

W miesiącu październiku żywność dzienna tych wołów była: 320 funtów buraków białych, które posypywano 40ma kwartami mąki jęczmiennéj z 24 funtami siana, 400 gram soli kuchennéj, 8 kwart mąki jęczmiennéj w wodzie.

W listopadzie żywność dzienna składa się z 240 funt. buraków, osypanych 48 kwartami mąki jęczmiennéj, 24ma kwartami żyta ugotowanego i osolonego, 600 gramami soli kuchennéj, 20 funtów siana i 8 kwart mąki jęczmiennéj w wodzie do picia.

W miesiącu grudniu, żywność dzienna dawaną była z 200 funt. buraków, posypywanych 48 kw. mąki jęczmiennéj, 15 fun. siana, 12 kw. żyta, 20 kw. owsa, 8 kw. bobu, 4 kw. lnianego siemienia, 8 kw. mąki jęczmiennéj w wodzie.

Porcya zaś złożona z ziarna tak była przyrządzaną: lniane siemię było moczone przez 24 godzin wprzód i gotowane późniéj w wodzie, któréj brano 4 razy tyle co siemienia lnianego; po dostateczném ugotowaniu wmięszano w to 500 gramów soli kuchennéj i 100 gram. soli glauberskiéj, i wlewano ten napój na porcyą dzienną owsa, bobu i żyta, które mieszane razem, przykrywano i ciepło bydłu rozdawano.

Przez cały czas tuczenia, a nadewszystko w ostatnich miesiącach trzeba na to najwięcéj uważać, ażeby zwierzęta jadły zawsze tyle, ile tylko mogą dobrze zkonsumować; lecz nigdy za nadto, gdyż najmniejsza niestrawność robi wiele złego. Często zwierzęta w ciągu ich tuczenia dostają świerzbienia skóry, wyrzutów, oczy zachodzą im krwią, tracą apetyt; natenczas puszcza im się krew, daje na przeczyszczenie soli glauberskiéj i trzyma ich się przez dzień lub dwa na dyecie.

W miesiącu styczniu, lutym aż do marca, racya dzienna tych 4ch wołów była następująca: 120 funt. buraków posypywanych 56 kwar. mąki jęczmiennéj, 15 funtów siana, 10 kwart żyta, 20 kwart owsa, 6 kw. lnianego siemienia, 10 kwart bobu, 8 kwart mąki jęczmiennéj w wodzie, 500 gramów soli kuchennéj i 100 gramów soli glauberskiéj. Racya zaś złożona z ziarna, była przyrządzona i mieszana jak w poprzednich miesiącach. Woły te wyszły z obory 10. marca, aby były na konkursie w Poissy 27. marca 1850. roku.

Na konkursie w Poissy:	*Złp.*		*Złp.*
Wół Alibert otrzymał 2 nagrody wynoszące	2727	i był sprzedany rzeźnikom	2272
Wół Barin otrzymał 2 nagrody wynoszące	2121	dito dito	1515
Wół Carolus otrzymał jednę nagrodę	909	dito dito	1288
Wół Brutus nie miał nagrody	,,	dito dito	1288
Suma nagród	5757	Suma sprzedaży	6366

Dołączam tutaj dwie tabelki. Pierwsza z nich wskazuje powiększenie miesięcznéj wagi tych 4ch wołów, od czasu ich urodzenia aż do końca ich utuczenia. Druga tablica wskazuje, ile te 4 woły po zabiciu wydały w mięsie, łoju, skórze i t. d. i t. d. Przy końcu téj tablicy jest umieszczony wół czystéj rasy krajowéj Charolais, mający 6 lat, a to w celu porównania dochodu czystéj rasy krajowéj, z dochodem téjże saméj rasy krajowéj, lecz krzyżowanéj z bykiem Durhame.

(Tu następują tablice.)

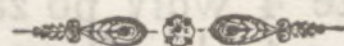
Lecz nie wszędzie są konkursa i nie wszędzie mięso sprzedaje się tak awantażownie, nie było téż moim celem w tym artykule dać opis wychowania bydła, które tylko służyć może dla niektórych okolic; lecz celem moim jest udzielić obserwacyą z mego gospodarstwa, gdyż ze wzajemnego komunikowania się wynika postęp; a nadewszystko moim] celem jest, zwrócić uwagę mych rodaków rolników, na dobry wychów bydła wszelkiego rodzaju — gdyż w jedném miejscu woły na opas, w inném krowy dojne, w inném skopy, a gdzie indziéj konie najlepiéj się udają i zysk przynoszą. A więc każdy rolnik powinien szukać przez obserwacye czyli postrzeżenia i wyrachowania, jaki rodzaj bydła i jaka rasa jest najpożyteczniejszą w jego okolicy.—Zasadą bowiem każdego dobrego gospodarstwa i w każdym kraju jest bydło dobrze utrzymane i dobrze zastosowane do okolicy; gdyż takie tylko bydło daje zysk rolnikowi, tak w pieniędzach jak i w gnoju.—Bydło zaś źle dobrane, źle utrzymane zawsze wielką przynosi stratę.

Tym więcéj każdy rolnik zajmować się powinien bydłem, że wyjąwszy niektóre tylko folwarki położone w bliskości wielkich miast, wszystkie inne muszą się obywać swoim gnojem, a wiemy dobrze, że nie dosyć jest dobrze i o swoim czasie orać i zasiewać ziemię, trzeba dobrze jeszcze ją ugnoić, a nie można się wiele spodziewać gnoju z bydła źle hodowanego, które w największéj części gnój traci, zwłaszcza szukając mizernego pożywienia po nędznych lasach i pastwiskach.

Zasadą nauki rolniczéj jest: ażeby mieć jak najtaniéj i o ile można najwięcéj dobrego gnoju, i ażeby dobrze gnój ten używać.

Najuczeńsze teorye, najmędrsze wyrachowania w agronomii, powinny opierać się na bydle i gnoju.

Piliński Konstanty.



(Tab. do str. 207.)

TABLICA I.

dająca powiększenie miesięczne wagi czterech wołów, a to od czasu ich urodzenia aż do końca utuczenia.

Nazwisko wołu.	Rasa wołu.	Dzień urodzenie wołu.	Waga zaraz po urodzeniu.	Waga żywego w r. 1846. Czerwiec.	Lipiec.	Sierpień.	Wrzesień.	Październik.	Listopad.	Grudzień.
Alibert.	Pół krwi Durh. Charolaise	20. Maja 1846.	62	72	142	202	272	325	385	435
Barin.	Pół krwi Dur. Charolais	25. Czerwca 1846.	64	—	70	130	195	250	315	376
Carolus.	3/4 Durh. Monceau	18. Listopada 1846	58	—	—	—	—	—	—	82
Brutus.	Pół krwi Durh. Cotentin	4. Grudnia 1846.	64	—	—	—	—	—	—	—

Nazwisko wołu.	Waga żywego w roku 1847. Styczeń.	Luty.	Marzec.	Kwiecień.	Maj.	Czerwiec.	Lipiec.	Sierpień.	Wrzesień.	Paździdrnik.	Listopad.	Grudzień.
Alibert.	440	496	550	616	700	760	820	880	880	954	1050	1108
Barin.	406	554	610	664	670	764	840	884	920	964	1072	1120
Carolus.	157	219	268	340	390	472	520	570	624	700	768	778
Brutus.	116	186	248	326	318	420	470	510	580	664	738	778

Nazwisko wołu.	Waga żywego w roku 1848. Styczeń.	Luty.	Marzec.	Kwiecień.	Maj.	Lipiec.	Sierpień.	Wrzesień.	Październik.	Listopad.	Grudzień.
Alibert.	1150	1200	1250	1250	1300	1360	1380	1380	1380	1420	1480
Barin.	1164	1226	1266	1274	1300	1300	1440	1430	1500	1538	1556
Carolus.	866	916	970	980	1050	1102	1102	1130	1180	1214	1244
Brutus.	836	894	932	980	1042	1118	1122	1100	1230	1310	1330

Nazwisko wołu.	Waga żywego w roku 1849. Styczeń.	Luty.	Marzec.	Kwiecień.	Maj.	Czerwiec.	Lipiec.	Sierpień.	Wrzesień.	Październik.	Listopad.	Grudzień.	W r. 1850. Styczeń.	Luty.	Marzec.
Alibert.	1500	1540	1550	1620	1628	1720	1720	1720	1790	1880	1850	1860	2060	2090	2080
Barin.	1576	1566	1580	1710	1790	1808	1810	1810	1920	1920	1966	2004	2024	2084	2120
Carolus.	1300	1314	1340	1330	1360	1386	1414	1420	1490	1544	1620	1660	1720	1750	1794
Brutus.	1330	1340	1350	1350	1400	1440	1464	1488	1570	1674	1736	1764	1840	1900	1960

Uwaga. — Liczby tu podane oznaczają funty.

TABLICA II.

wykazująca ile te cztery woły dały po zabiciu mięsa, łoju i t. d.

Nazwisko wołu.	Rasa wołu.	Wiek wołu. Miesiące.	Waga żywego wołu. Przy wyjściu z folwarku.	Przed zabiciem w jatce.	Dzień zabicia wołu.	WAGA. Samego mięsa.	Czter. nóg.	Wierzchnia część głowy	Płuca i serce	Wątroba i śledziona.	Język.	Skóra.	Łój.	Książki żołądkowe.	Łajna.	Krew.	Strata wagi pochodząca z ewaporacyi i innych przyczyn.	Cena wołu ze sprzedaży rzeźnikowi.	Nagroda wołu na konkursie w Poissy.	
						funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funt.	funtów.	Złotych.		
Alibart.	Durh. Charolaise.	45	2080	1940	30go Marca 1850.	1331	21	8	17	21	10	110	211	48	80	56	27	2272	1sza nagroda rasy wschodniéj 2ga dito młodych wołów	1515 1303
Barin.	dito	44	2120	1940	5. Kwietnia.	1306	23	8	17	20	10	107	212	38	106	72	19	1515	Druga nagroda rasy wschodniéj .	1060
Carolus.	Durh. Monceau	40	1794	1540	6. Kwietnia.	1072	19	6	15	15	8	78	130	37	67	45	„	1288	5ta nagroda młodych wołów . . .	1060
Brutus.	Durh. Cotentine.	39	1960	1680	18. Kwietn.	1168	22	6	17	19	9	101	138	44	83	45	26	1288	Trzecia nagroda rasy zachodniéj .	909
	Charolaise czystéj rasy.	72	2050	1830	4. Kwietnia.	1160	23	7	20	22	7	122	194	56	111	48	„	1272	„ „ „ „	„ „

Widzimy, że 4 woły dały 4877 funt. mięsa, a przyniosły tak z nagród, jako téż z ich sprzedaży . . . . 12120 złt.

Daję tutaj niektóre miary wołu Alibert.

Miara w metrach, Miara w stopach.

	Metry.	Centim.	Stopy.	Cale.
Wysokość jego	1	60	4	9½
Długość	2	33	7	„
Obwód kadłuba za przedniemi nogami	2	55	7	8
Szerokość w piersiach w prostéj linii	„	90	2	8½
Szerokość w zadzie	„	83½	2	6
Największa długość szyi	„	40	1	2½
Szerokość ogona przy zadku	„	25	„	9
Od ziemi do podgardla	„	35	1	1½

XXIV.

SPOSÓB ŁATWY DLA GOSPODARZY
ważenia zbiorów z pola, paszy zwierząt i zwierząt samych.

W folwarkach, gdzie nie ma wielkiéj wagi do ważenia wozów i zwierząt, zachodzi trudność robienia wielu pożytecznych wyrachowań i doświadczeń; można temu zaradzić, ważąc produkta cząstkowo małym przezmianem, jaki się znajduje we wszystkich prawie domach.

Słoma zaraz w stodole po wymłóceniu powinna być związaną w snopy 10 lub 20 funtów, co zabiera mało czasu, a jest bardzo wygodnie do przenoszenia.

Siano łąk naturalnych zabierając ze stogów do folwarku, jest dobrze wiązać w snopki, gdyż nakładanie, zwózka i składanie siana jest łatwiejsze, a dawanie tegoż inwentarzowi daleko jest regularniejszém.

Siano łąk sztucznych powinno być wiązane na polu *) w wiązki od 10 do 12 funtów ważące, gdyż inaczéj przez

---

*) W Grignon i w wzorowych gospodarstwach w Francyi wiążą zaraz na polu na wpół przeschłą koniczynę, lucernę i t. p. w snopki, a raczéj w wałki o trzech powrząsłach z téj saméj paszy, to jest z koniczyny lub z lucerny ukręconych. Snopki te ważą 10 funtów; utrzymują, że takim sposobem zapobiega się kruszeniu liścia przy nakładaniu, składaniu, przewożeniu, oraz przy

nakładanie, zwózkę i składanie traci się kwiat i liście, to jest najpożywniejszą część paszy.

Tym sposobem wiedzieć można, ile jest wiązek słomy i siana w ogóle do konsumacyi, ile jest wiązek z każdego pola i ile wiązek wydał każdy mórg.

Ażeby wiedzieć, ile jeden mórg zasadzony burakami wydał w woluminie i w wadze buraków; odmierza się naprzykład pięćdziesiątą część morgu, buraki z téj części wyrwane układa się w sześcian i mierzy się, dajmy na to że jest 15 stóp sześciennych, które zaraz częściowo się waży przezmianem, i dajmy na to, że ważą 660 funtów; — ztąd wypada, że mórg daje 750 stóp sześciennych albo 33000 funtów buraków; powtarzając kilka razy i w kilku miejscach podobne wyrachowania; można się zbliżyć wiele do wagi całego zbioru. Kontrolowanie pożytéj paszy na folwarku, wiązanie siana i słomy w wiązki bardzo ułatwi. Paszę zieloną można na przykład rachować taczkami, a znając wagę jednéj taczki i ilość dzienną taczek, można wiedzieć konsumacyą ogólną.

Do rozdawania bydłu kartofli, buraków, rzepy itd., można mieć koszyki, które napełnione ważą na przykład 50 funtów kartofli, 40 funtów buraków, 35 funtów rzepy a tak przekonywając się często o wadze, o akuratności konsumacyi bydła, i wpisując ją regularnie, można w każdym czasie wiedzieć, co bydło zjadło, i co jest jeszcze do zjedzenia, gdyż utrzymując regularnie książkę magazynu, można wiedzieć zbiór ogólny produktów z folwarku, i można przewidzieć co można sprzedać, a co skonsumować, ile bydła utrzymać i jakie racye dawać; co jest rzeczą ważną, gdyż zdarza się u niektórych gospodarzy, że produkta sprzedają się tanio przy zbiorze, że w początkach żywność bydła jest dawaną z rozrzutnością, a zaledwo w połowie zimy z wielkiém zadziwieniem widzą, że gumna są prawie puste, i że

wiązaniu na składach zupełnie już suchéj paszy; oraz że się umniejsza praca wiążąc na polu, a zyskuje się pewność obliczenia paszy. Pomimo tych korzyści jestem przeciwny wiązaniu w polu, albowiem praca w lecie jest droższa, a bawiąc się wiązaniem w polu można paszę zgnoić, ponieważ pogoda zawsze niepewna.

W. A. W.

w końcu zimy trzeba będzie albo kupić bardzo drogo paszy, albo téż za bezcen sprzedać bydło.

Co do ważenia zwierząt, a nadewszystko tłustych wołów nie mając na to wagi, zachodzi w tém większa trudność, lecz pan Dombasle, dyrektor instytutu agronomicznego w Roville, uczony rolnik, przewidział i ułatwił tę trudność swoją miarą.

Miara ta jest to wstążka z jednéj strony przedzielona na metry i centimetry, ażeby zmierzyć obwód wołu w piersiach; a z drugiéj strony téj wstążki jest na każdą miarę obwodu, odpowiednia cyfra dająca wagę samego mięsa po zabiciu wołu, to jest: odjąwszy skórę, głowę, nogi, wnętrzności i łój z wnętrzności.

Ażeby użyć téj miary, trzeba postawić wołu na równém miejscu i w naturalnéj pozycyi; do mierzenia potrzeba dwoje ludzi, jednego z prawéj, drugiego z lewéj strony głowy wołu.*) Człowiek stojący z prawéj strony, wkłada początek wstążki do mierzenia pomiędzy przednie nogi wołu, a drugi z lewéj strony ująwszy ten początek wstążki wyciąga go naprzód po podgardłem, przed lewą nogę, przez lewą łopatkę i zatrzymując go na wysokości kłęba. Osoba z prawéj strony wyciąga też samą wstążkę w tył po podgardłem za prawą nogę przez prawą łopatkę, aż do zejścia się z początkiem wstążki, która osoba z lewéj strony trzyma na wysokości kłęba i dajmy na to, że przy zetknięciu się wstążki widzimy liczbę 2 metry 10 centimetrów, to daje nam obwód wołu w piersiach; — ażeby lepiéj się przekonać o akuratności obwodu powtarza się taż sama miara, a to jak najprędzéj i w téj saméj pozycyi mierząc wołu z drugiéj strony: to jest osoba stojąca z lewéj strony wkłada początek wstążki pomiędzy przednie nogi wołu, osoba z prawéj strony ująwszy ten początek wstążki wyciąga go po podgardłem przed prawą nogę przez prawą łopatkę i zatrzymuje się na wysokości kłęba, osoba zaś z lewéj strony wyciąga też samą wstążkę w tył po podgardłem za lewą nogę i przez lewą łopatkę aż do zejścia się z początkiem wstążki, którą osoba z prawéj strony trzyma na wysokości kłęba, i dajmy na to, że przy zetknię-

*) Zobacz rycinę IV.

ciu się wstążki mamy liczbę 2 metry 12 centimentrów, a mamy podobnież obwód wołu w piersiach.

Ażeby wiedzieć prawdziwy obwód wołu, dodaje się liczbę 2 metry 10 centimetrów do liczby 2 metrów 12 centimetrów, co daje sumę 4 metry 22 centimetry, któréj biorąc połowę, mamy 2 metry 11 centimetrów, to jest prawdziwy obwód wołu, a co nam daje z drugiéj strony wstążki odpowiednią cyfrę 550 funtów, to jest wagę mięsa tego wołu po zabiciu.

Pan Dombosle otrzymał tę miarę po dziesięciu latach doświadczenia, a to ważąc i zarazem mierząc woły.

Miara ta jest bardzo użyteczną, bo nie tylko że można wiedzieć, ile wół utuczony da mięsa, i za ile go sprzedać można, lecz jeszcze ażeby wiedzieć w czasie tuczenia, ile każdego wołu przybywa w tygodniu lub w miesiącu, i ażeby pozbyć się prędzéj wołu, który niedobrze się tuczy i nie opłaca swéj żywności.

O akuratności téj miary z wagą dla wołów rasy szwajcarskiéj i rasy północnéj Francyi, mógłem się przekonać w czasie mego pobytu w instytucie w Roville, a zastósowanie téj miary na wołach rasy półkrwi Durham krajowéj, sprawdzało mi się zawsze w Dampierre, zresztą każdy może sprawdzić tę miarę z wagą dla rasy bydła swéj okolicy. Téj miary dostać można w Paryżu chez Monsieur Champion, rue de Mail Ner 18.*) Lecz że nabycie téj miary nie dla wszystkich jest łatwém, więc załączam tutaj tablicę, podług któréj każdy może sobie zrobić podobną miarę. Lub mając tylko wstążkę podzieloną na metry i centimetry, którą zmierzywszy obwód wołu podług téj tablicy, może dojść wagi wołu.

Z jednéj strony téj tablicy jest jako na wstążce miara obwodu wołu w piersiach, w metrach i centimetrach, a naprzeciwko każdéj miary jest zaraz waga mięsa wołu w funtach, (jeden kilogram równy 2 funtom, jeden funt równy 500 gramom).

---

*) Miary podobnéj obliczonéj na miarę i wagę pruską, dostać można w Magdeburgu w fabryce maszyn P. linding, kosztuje 3 do 4 talarów (w Paryżu 1 talara). *Przyp. Red.*

(Do stron. 212.)

TABLICA

do mierzenia i ważenia wołów.

Miara obwodu wołu.		Waga mięsa wołu.	Miara obwodu wołu.		Waga mięsa wołu.	Miara obwodu wołu.		Waga mięsa wołu.	Miara obwodu wołu.		Waga mięsa wołu.	Miara obwodu wołu.		Waga mięsa wołu.
Met.	Cent.	Funty.	Met.	Cent.	Funty.	Met.	Cent.	Funty.	Met.	Cent.	Funty.	Met.	Cent.	Funty.
1	81	350	2	00	471	2	19	616	2	38	800	2	57	1000
1	82	356	2	01	478	2	20	625	2	39	810	2	58	1012
1	83	362	2	02	481	2	21	633	2	40	820	2	59	1025
1	84	368	2	03	492	2	22	641	2	41	830	2	60	1037
1	85	375	2	04	500	2	23	650	2	42	840	2	61	1050
1	86	381	2	05	507	2	24	660	2	43	850	2	62	1062
1	87	387	2	06	514	2	25	670	2	44	860	2	63	1075
1	88	393	2	07	521	2	26	680	2	45	870	2	64	1087
1	89	400	2	08	528	2	27	690	2	46	880	2	65	1106
1	90	406	2	09	535	2	28	700	2	47	890	2	66	1112
1	91	412	2	10	542	2	29	710	2	48	900	2	67	1125
1	92	418	2	11	550	2	30	720	2	49	910	2	68	1137
1	93	425	2	12	558	2	31	730	2	50	920	2	69	1150
1	94	431	2	13	566	2	32	740	2	51	930	2	70	1162
1	95	437	2	14	575	2	33	750	2	52	940	2	71	1175
1	96	443	2	15	583	2	34	760	2	53	950	2	72	1187
1	97	450	2	16	591	2	35	770	2	54	962	2	73	1200
1	98	457	2	17	600	2	36	780	2	55	975	—	—	—
1	99	464	2	18	608	2	37	790	2	56	987	—	—	—

Piliński Konstanty,

à Paris Rue Levis 20. à Clignancour 10. września 1850. r.

XXV.

DLA POSIEDZICIELI GORZELNI.

O fałszerstwie w używaniu ołowiu lub lutowania w miedzianych aparatach gorzelnianych,

(przez Dra *A. Stöckhardt.*)

Panujący obecnie kierunek czasu, który coraz tańszych wymaga towarów i który rzmeieślników i fabrykantów do lekkiéj znagla pracy, który nawet najrzetelniejszego zniewolić może robotnika do zboczenia z drogi uczciwości i rzetelności, aby tylko z swymi mniéj sumiennymi współzawodnikami konkurencyą wytrzymać, wszystko to zapewne najgłówniejszą jest przyczyną, że obecnie daleko więcéj niż kiedykolwiek na rzemieślnicze narzekają oszukaństwa i zawody. Czy ztąd z pewnością wnioskować możemy, iż w teraźniejszych czasach rzeczywiście mniéj jest sumienności i rzetelności aniżeli w owych tyle wysławionych dawniejszych czasach, o tém nie chciejmy tu mówić, to jednakże z pewnością twierdzić możemy, że w ostatnich latach znaczne poczyniono postępy w wydoskonaleniu i ukrywaniu fałszowań. — Szczęściem jednakże, że z niedogodnością tą zarazem i środki zaradcze przeciw niéj pomnożone i wzmocnione zostały. Przez wyższe wykształcenie nauk przyro-

dzonych i przez rozpowszechnione zastósowanie tychże do przemysłu i rękodzieł, zostało wprawdzie pole przemysłowe, a z niém także trop w trop i pole rękodzielniczych omamień i fałszowań jak najrozmaitszym sposobem rozprzestrzenioném i wydoskonaloném, w skutek nich jednakże równocześnie także i metody poszukiwań, szczególniéj chemiczne, tak zostały rozprzestrzenione i wydoskonalone, iż za pomocą nich po większéj części wszystkie fałszowania łatwo i z pewnością wykryte być mogą. Kto się od szkody i krzywdy zabezpieczyć chce, ten téż sam tyle sobie pracy zadać powinien, ażeby znanych potrafił użyć środków zaradczych, przez zakazy bowiem i przez dozór policyjny, któryby prócz tego wkrótce nazbyt stał się uciążliwym, nie podobna temu zapobiedz, zadaniem bowiem zwierzchności być nie może, ażeby publiczność od każdego zabezpieczyć oszukaństwa, pokrzywdzenia, od których kupujący przy należytéj oględności sam ustrzedz się może.

Redakcya zaś niniejszego czasopisma ma sobie za obowiązek na drodze publicznego pouczania i przestróg do tego zdążać, ażeby podobne w obrębie rolniczego i domowego gospodarstwa zdarzające się rzemieślnicze nierzetelności naganić; staraniem jéj będzie, ażeby łaskawym swym czytelnikom z doniesieniem tegoż złego zarazem i takie podała środki zaradcze, za pomocą których toż złe poznać i ustrzedz go się będzie można. Następnie zamierzamy tu oszukańcze postępowania niektórych kotlarzy wyjaśnić, którzy w rozmaitych częściach aparatów gorzelnianych ołów lub „lut“ powiększéj części z ołowiu się składający (Streichloth) w znacznéj oblewają masie, dla tego, ażeby im tenże jako miedź zapłacono — postępowanie, w skutek którego rolnik oprócz tego, iż pieniężnie skrzywdzonym bywa, temu jeszcze ulega niebezpieczeństwu, iż przez wywar substancyi ołowianych dużo w sobie mający, w inwentarzu swym szkodę ponieść może.

Pewien z swéj zręczności i umiarkowania swego powszechnie poważany kotlarz saski następującym w téj mierze sposobem się wyraża:

„Nietylko, że większa część majstrów profesyi kotlar-„skiéj, niedokładne liweruej roboty, ale w dodatku do

„tychże niedokładnych robót, takie jeszcze zyski przychodzą, „które nieinaczéj jak tylko „oszukaństwem“ nazwać można. „Zasadzają one się na tém, iż w miedzianych naczyniach, „szczególniéj zaś w używanych teraz powszechnie aparatach „gorzelnianych, zbyt wielką ilością lutu z 5 — 6 części oło„wiu a 1 części cyny złożonego, w wielu miejscach i ze„wnątrz i wewnątrz aparat oblewają. Lut ten nie służy „bynajmniéj do tego, jakby nie jeden może sądził, ażeby „naczynia te trwalszemi uczynić, lecz li tylko na powiększe„nie wagi, ztąd téż to takowi kotlarze cenę gotowéj roboty „kotlarskiéj o 1 do 1 1/2 osmaków zniżyć mogą, skoro sobie „lut w cenie miedzi (15 do 16 osmaków za funt) płacić „każą, podczas gdy lut go tylko 3 do 4 osmaków funt „kosztuje.“

„Zdarzało mi się dostać już to od berlińskich, już téż od saskich majstrów naczynia, gdzie z 1 1/2 cetnara ważącéj sztuki 50—60 funtów ołowiu lub lutu wytopiłem. Przy wężach gorzelnianych, które wcale cyną lutowane być nie powinny, tylko w ogniu twardo lutowane być muszą, zwykle wszystkie części, których około 10 przy 6 skrętach się znajduje, w miejscach stykania się z sobą o ł o w i e m oblewane bywają, z których każde najmniéj 3—4 funtów waży; taka więc rura chłodnika ma w sobie 30—40 funtów ołowiu.“

„Przy garncach starają się w rurce kurkowéj masę tegoż lutu pod cienką okładką miedzianą ukryć, która 10—20 funtów i więcéj nawet waży. Znalazłem nawet u starych garnców, że obręcz u szyi tychże zupełnie z ołowiu ulana i tylko cienką blachą miedzianą ukryta była; tak samo znalazłem także pod hakami do garnca przymocowanemi wpuszczonego ołowiu pod każdym 1 1/2 do 2 funtów. Kolana rur miedzianych często tylko tak są złożone, iż się ledwie z sobą stykają i dopiero lutem na palec grubości oblane, ażeby złożoną tym sposobem rurę miedzianą umocować. — Większe jeszcze masy niż poprzedzające znajdują się w aparatach talerzowych i w podwójnych ogrzewaczach Pistoryuszowego aparatu gorzelnianego, ponieważ naczynia te w skutek ich kształtu, do ukrycia tegoż szczególniéj się kwalifikują. Tak otrzymałem raz do reparacyi stary przez saskiego

majstra robiony odgrzewacz, z którego po rozebraniu tegoż, 1 cetnar 69 funtów lutu wytopiłem.“

„Przy wielkiéj części miedzianych wyrobów naturalnie bez lutowania cyną obejść się nie można, wszystkie jednakże lutowania innego celu mieć nie mają, jak tylko szczelne spojenie dwóch z sobą złożonych części miedzianych, które przed zlutowaniem cyną pobielone być powinny; do tego służy tylko ów pomiędzy obiema zlutować się mającemi płaszczyznami znajdujący się lut cynowy; wszystko wewnętrzne obsmarowanie ołowiem lub lutem innego nie ma celu, jak tylko ażeby oszukańczym sposem wagę powiększyć.“

„Najgorsze, ołowiem i lutem najwięcéj obsmarowane wyroby miedziane, mianowicie aparaty gorzelniane, berlinscy dostarczają kotlarze; ale i w Saksonii dosyć takich już się majstrów znalazło, którzy téj saméj dopuszczają się niesumienności chociaż nie na tak znaczną skalę jak berlinscy majstrowie, zawsze jednakże dostatecznie grubym oszukują sposobem.“ *)

W podobny sposób także i kotlarz F. König junior w Chemnitz zdanie swe objawia w rozprawie (im polit. Centralblatt 1847. Ner 2.) umieszczonéj, w któréj on i Dr. Hulsse o tych samych nadużyciach i zarazem o środkach zaradczych przeciw temu oszukaństwu, następującym mówią sposobem:

„Zaprzeczyć temu nie można, że oszukańcze i zdrowiu szkodliwe wmycanie ołowiu przy wyrobach miedzianych często i doskonale przy aparatach gorzelnianych się udaje, i że zarazem zbytnia ilość lutu przy tego rodzaju aparatach dla tego się używa, ażeby tym sposobem średnią cenę wagi fabrykatu otrzymać; — cena bowiem ołowiu i lutu w stosunku do ceny miedzi jest niską, powiększywszy więc ogólny ciężar tanim materyałem, można aparat podług ceny miedzi, albo taniéj jeszcze sprzedać.

Gdyby na to, że podobne oszustwa w rzeczy saméj się dzieją, w ogóle dowodów jeszcze potrzeba było, tobyśmy

---

*) **Nietylko w Berlinie i Saksonii, ale i w Księstwie Poznańskiem, a mianowicie Królestwie Polskiém — kotlarze nierównie większéj dopuszczają się nіesumienności.** *Przyp. Red.*

tu przytoczyć jeszcze mogli, że niedawno temu, gdy funt surowéj miedzi $12\frac{1}{2}$ osmaków kosztował, gotowe aparaty gorzelniane na wagę funt po 11 osmaków 8 fenygów sprzedawano. — Smutną wprawdzie jest rzeczą, ale zaprzeczyć tego nie możemy, iż mało tylko jest kotlarzy takich, którzy swe uczucie prawości przez ciągłe unikanie wmycania ołowiu utrzymać zdołali, od czasu gdy ów zyskowny sposób wlewania ołowiu wprowadzonym został, a publiczność tém się przekonaniem przejęła, iż podobną rzeczą być może, ażeby dobre i korzystne wyroby za tak niskie dostarczać można ceny. Chociaż nareszcie istotnie sumienny i uczciwy kotlarz kupującemu rzecz tę wyjaśni, że pomimo tego, iż cena pojedynczego funta niską jest w ogólności, jednakże suma ogólna drożéj koniecznie wypadnie, boć i ołów w téj saméj cenie także zapłaconym być musi — pomimo tego jednakże złudzenie nizkiéj ceny funtowéj większy zwykle ma pociąg dla niedowierzającego kupującego, który właśnie w skutek swego niedowiarstwa w sidła na niego zastawione wchodzi, od których się ustrzedz chciał.

Pod takiemi okolicznościami, dziwić się nie trzeba, jeżeli wielu kotlarzy dla tego, iż postępowanie tegoż rodzaju z ich przekonaniem się nie zgadzało, większych robót aparatów gorzelnianych zupełnie zaniechało; niektórym tylko się udało czystą robotę bez wmycania ołowiu w wyższych niż zwykle cenach dostawiać. — Pod tym względem zasługują tu na szczególniejszą wzmiankę rzetelne wyroby Hernhuskich kotlarzy.

Nader rzadko zapewne się zdarza, ażeby obecnie kto przy postawieniu tym zwyczajnym oszukańczym sposobem wykończonego aparatu, na oszukaństwie tém bezpośrednio się mógł poznać. Jeżeli się przy tymże aparacie jakakolwiek odmiana lub reperatura konieczną okaże, natenczas kotlarz ten, któremu nową tę powierza się pracę, wmycony wytapia ołów, ażeby go sobie zatrzymać, przez co w skutek pierwszego oszukaństwa do drugiego oszukaństwa powód się daje, — albo też jeżeli nowy kotlarz znaglonym bywa pojedyncze części aparatu w zapłacie przyjmować, stare oszustwo przeto na jaw wychodzi, że

się waga miedzi dopiero po wytopieniu ołowiu oblicza. Z tego więc cośmy dotąd powiedzieli wynika, że nietylko kotlarze ale i kupujący także winni są, że podobne wmycanie ołowiu przy wyrobach kotlarskich dotąd jeszcze utrzymać się może.

Podług ustnych zapewnień angielskich mechaników, także i w Anglii wmycanie ołowiu do statków miedzianych często się zdarza, a podług sprawozdania z Ameryki, które niedawno temu w pewném czasopiśmie techniczném ogłoszone zostało, nie podobną po prostu rzeczą tam jest ustrzedz się od tego złego, chyba że się pod własnym dozorem przedmioty te zestawiać każe.

Skutki bardzo szkodliwe, jakie przez takie oblewanie w środku statków ołowiem lub lutem na zdrowie wyniknąć mogą, bardzo są jasne. Przez częste bowiem połączanie się pary z ołowiem, tenże się powoli rozczynia i rozpuszcza, przez co się na powierzchni coraz wznawiająca się warstwa niedokwasu (blaioxyd) ołowianego pokazuje, która natychmiastowe zniszczenie statków ołowianych za sobą pociąga, z czego się okazuje, iż niekorzystną jest rzeczą, używanie naczyń ołowianych do wydobycia pary i rur ołowianych do odprowadzenia pary. Nierównie szybciéj następuje rozkład ołowiu i rozpuszczenie się tegoż, jeżeli oprócz gorącéj wody albo pary inne jeszcze substancye moc rozpuszczania w sobie mające, na tenże ołów działają, jak np. kwas octowy, kwas węglany, kwas mleczny i olejek lutrzany, których zawsze większe lub mniejsze ilości tak w *robocie* odrobionéj (odfermentowanéj), jako téż w skutek destylacyi w pozostałéj parze się znajdują. Ztąd więc okazuje się, że ów wewnątrz aparatów gorzelnianych będący lut przy dłuższém używaniu niknie zupełnie; toż samo dzieje się także z ołowiem w ogrzewaczach lub aparatach talerzowych, a skutkiem ztąd koniecznie wynikającym jest, iż wywar w sobie ołów rozpuszczony zawiera.

Połączenia ołowiu działają na ciała zwierzęce jako trucizna, jeżeli zaś w małych tylko ilościach przez dłuższy przeciąg czasu dawane bywają, natenczas zdrowie powoli i nieznacznie podkopują, ztąd téż do trawiących

trucizn liczone bywają. — Trucizna ta z tego względu bardzo zaszkodzić może, że ją przez długi przeciąg czasu dawać można bez spostrzeżenia uderzających symptomów działalności tegoż tajemnego nieprzyjaciela i ponieważ lekarz nie tak łatwo na istotne przyczyny choroby wpaść może.

Dr. Ebell pod tym względem przytacza, że wina białokruszem (glejtą) osłodzone, które w latach 1694. i 1762. tak ogromne nieszczęścia zrządziły, ledwie $^1/_{60{,}000}$ część ołowiu w sobie miały, a pomimo tego jednakże w skutek codziennego używania tychże napojów całe narody chorowały, a tysiące do grobu się wpędziło. Z wiarogodnych wiadomości statystycznych pokazuje się, iż w Paryżu w przeciągu ostatnich 10 lat 3142 chorych na kolkę ołowianą (colica saturnina) w tamecznych leczono szpitalach, z których 112 osób na chorobę tę umarło. — Pomiędzy chorymi tymi znajdowało się 1898 robotników fabryk blajwajsowych i mimiowych, 712 malarzy, 63 zacieraczy farb 10 robotników fabryki kolorowych papierów, 459 garncarzy, hutników, szklarzy i t. p. Przytoczone te przykłady dostatecznie przekonywają o szkodliwym wpływie, jaki ołów na stan zdrowia wywiera.

Jak znaczny rozczyn kruszcu w wywarze aparatu ołowiem wewnątrz oblanego być może, okaże techniczne poszukiwanie tegoż, które z polecenia pewnego dziedzica przed dwoma laty zrobiłem. W gospodarstwie wzmiankowanego dopiero dziedzica pokazała się ta niedogodność, że prawie wszystkie cielne krowy przedwcześnie porzucały. Po wielu bezskutecznych usiłowaniach wypośrodkowania przyczyny tejże niedogodności i zapobiegania temuż złemu, zwrócono nareszcie uwagę swą na wywar, jako na najgłówniejszą część paszę składającą, który z nowo dopiero postawionego aparatu Pistoryusza otrzymywano. Podejrzenie ich zwróciło się nasamprzód na dłuższą rurkę miedzianą, w którój robota dłużéj zostawała i w którój podług wszelkiego prawdopodobieństwa, miedzią przesiąknąć mogła; nie mogli jednakże ani w robocie wprost, ani téż w kilku funtach z téjże otrzymanego popiołu, substancyi miedzi lub innego jakiego metalu szkodliwego okazać.

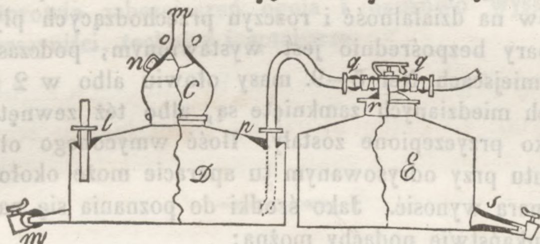
Inaczéj jednakże rzecz się miała, gdy skupującą się w odgrzewaczu i w talerzach aparatowych flegmę chemicznie rozłożono; w tej bowiem nietylko miedź, ale prócz téjże i ołów jeszcze odkryto. Przy ilościowém poszukiwaniu można było z 3 funtów tegoż płynu 1,10 grana siarczanu ołowiu i 0,48 granów niedokwasu miedzianego odosobnić, coby 1,32 granów krystalizowanego occianu ołowiu i 1,21 gr. skrystalizowanego grynszpanu wyrównało.

W czasie regularnego pędzenia gorzelni otrzymywano dziennie tejże flegmy blisko 1½ wiadra, czyli około 210 funtów; w téjże byłoby więc podług powyższego wypośrodkowania 92,4 gr. occianu ołowiu i 84,7 gr. grynszpanu, albo w tygodniowym produkcie przeszło 2½ łóta occianu ołowiu i prawie również tyle grynszpanu w rozczynie. — Jeżeli płyn ten, jak się to zwykle dzieje, do ogrzewacza napowrót się puszcza, natenczas wzmiankowane powyżéj sole metaliczne naturalnie w wywarze powstają i zwierzęta wywarem tym karmione takowe pożywają. Rozłożywszy zaś pozostałość tę na 60 sztuk bydła, natenczas każdemu pojedynczemu bydlęciu z paszą tą dziennie 1½ gr. occianu ołowiu i 1⅖ gr. grynszpanu by się dostało: ilość, która obok szkodliwego skutku, jaki połączenie ołowiu z miedzią na organizm zwierząt wywiera, zwłaszcza przy ciągłém używaniu tegoż, bez oczywistego wpływu na stan zdrowia zwierząt być nie może. Chociaż, że z pewnością jeszcze wnioskować nie można, ażeby podobne szkodliwe substancye za przyczynę zjawienia się wzmiankowanych chorób uważać, pomimo tego jednakże to oczywistym jest dowodem, iż następnéj zimy już krowy nie porzucały, skoro aparat gorzelniany w ten sposób zmieniono, iż ową skupiającą się w ogrzewaczu i w aparacie talerzowym flegmę już nie sprowadzono do roboty w garncu będącéj, lecz oddzielnie ją odtaczano. W flegmie téj zawarty spirytus winny po zebraniu się dostatecznéj ilości tegoż płynu, osobno zdestylowanym został.

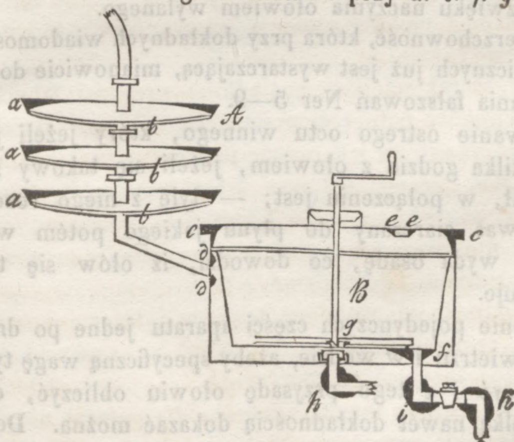
Pokazanie się tak znacznéj ilości occianu ołowiu we flegmie nadzwyczaj każdego uderzyć i na tę myśl przyprowadzić powinno, że kotlarz oszukańczym sposobem ogrzewacz i talerze aparatowe wewnątrz ołowiem oblać mu-

siał. Że zaś ołów ten rozpuszczony nie pochodzi z lutu, tego z téj przyczyny przypuszczać nie możemy, ponieważ w tym razie, nie uwzględniając wielkiéj masy znalezionego occianu ołowiu, także i rozpuszczona cyna się byłaby musiała znaleść, czego jednakże żadnych śladów dowieść nie można było.

Do łatwiejszego poznania podejrzanych tych miejsc w aparatach gorzelnianych, w których się zwykle ołów lub lut znajduje, niechaj następujący z wzmiankowanéj wyżéj rozprawy panów Hülse i König wyjęty rysunek posłuży, na którym owe grube czarno oznaczone linie miejsca ołowiu lub lutu wskazują — miejsca te są:



1) Zalutowanie krótkich rurek do zaszrubowania dłuższych rur służących, przy *l. p.* przy garncu *D.*;
2) Zalutowanie trzymadła (antaby) przy *n.* w pokrywie *C.*
3) Zalutowanie w ogrzewaczu *B.* przy *d. e. f. g.*;



4) Zalutowania trzech talerzy *A.* przy *b.*
5) Zalutowanie przy tymże samym aparacie przy *a.*

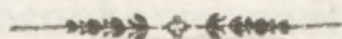
6) Zalutowanie ogrzewacza *B.* przy *c.*
7) Zalutowanie rur przy *h. i. k. q.*
8) Zalutowanie pokrywy *C.* przy *o.* (przy ostatnich czterech widoczne są znaki lutu, które zwykle farbą czerwoną miedzi się równającą zamalują.)
9) Zalutowanie przy przylutowaniu mosiężnych kurków przy *S.* i *M.* u parnika *(Dampfkessel) E.* i u garnca *D.*, przy których płaszczyzny lutu nie widać, ponieważ je miedziana cieniutka kapsułka otacza, która ołowiem napełniona jest.

Z podanych tu miejsc Nr. 1—4. wewnętrz aparatów się znajdują, azatém zdrowiu szkodliwe, ponieważ ołów na działalność i rozczyn przechodzących płynów i pary bezpośrednio jest wystawionym, podczas gdy w miejscach Ner 5—9. masy ołowiu albo w 2 ścianach miedzianych zamknięte są, albo téż zewnętrznie tylko przyczepione zostały. Ilość wmyconego ołowiu i lutu przy odrysowanym tu aparacie może około 3¼ cetnara wynosić. Jako środki do poznania się na tém oszukaństwie podaćby można:

1) Dźwięk jaki po uderzeniu naczynia te wydają, który dla dobrze na podobne próby wprawnego ucha najczęściéj znacznie się różni przy naczyniu bez ołowiu, od dźwięku naczynia ołowiem wylanego.
2) Powierzchowność, która przy dokładnych wiadomościach technicznych już jest wystarczającą, mianowicie do rozpoznania fałszowań Ner 5—9.
3) Wlewanie ostrego octu winnego, który jeżeli jednę lub kilka godzin z ołowiem, jeżeli się takowy znajdował, w połączeniu jest; — tyle z niego rozczyni, że kwas siarczany do płynu jakiego potém wlany, białą wyda osadę, co dowodzi, iż ołów się tamże znajduje.
4) Ważenie pojedynczych części aparatu jedne po drugiéj w powietrzu i w wodzie, ażeby specyficzną wagę tychże oznaczyć i z tego przysadę ołowiu obliczyć, czego z wielką nawet dokładnością dokazać można. Do takiéj próby, którą na każden sposób przy mniejszych częściach aparatu np. przy pokrywie, talerzach, rurach

itp. uskutecznić można, wygodnie w większych gorzelniach znajdujące się kufy użyte być mogą, nie potrzebując nic więcéj, jak tylko aby je wodą napełnić.

Jeżeliśmy naszą rozprawą na częste zdarzania się i na ważność powyżéj ukazanego oszukaństwa uwagę rolników tylko zwrócić chcieli, natenczas końcowo to tylko jeszcze dodajemy, ażeby dokładne poszukiwanie i wypośrodkowanie tegoż za pomocą podanych środków osobom takim tylko powierzane było, które z techniką i przy użyciu prób chemicznych z chemią dokładnie są obeznane. Szczególniéj uzdatnieni do tego być powinni nauczyciele szkół rzemieślniczych, inspektorowie zabezpieczeń ognia i naukowo wykształceni maszyniści, technicy i aptekarze.



XXVI.

PROGRAM

trzeciego ogólnego zebrania niemieckich rolników i leśnych. Kwestye które na posiedzeniu rozbierane będą.

(Dokończenie.)

IV. *Wydział technicznego przemysłu.*

1. Które zakłady przemysłowe dają stosunkowo do użytéj dla nich roli ornéj najwięcéj paszy?

2. Któraż metoda robienia cukru z buraków jest najkorzystniejszą?

3. Przy jak wielkiéj posiadłości przynosi fabrykacya cukru z buraków najwięcéj zysku? Czy na posiadłości 200 morgów fabryka cukru z korzyścią jeszcze pędzoną być może?

4. Jakie korzyści przynosi fabrykacya cukru burakowego (bez względu na samo hodowanie buraków) roboczéj klasie mieszkańców kraju, w szczególności rzemieślnikom i robotnikom fabrycznym?

5. Będzież więc podług tego w interesie posiedzicieli dóbr, rzemieślników i rękodzielników, ażeby przemysł krajowéj fabrykacyi cukru utrzymać?

6. Czy mogą z tegoż przemysłu dla państw niemieckich szkody jakie wyniknąć i jakie? lub czy téż korzyści z tegoż, szkody przewyższą i wynagrodzą?

7) Czy są uzasadnione widoki na to, że niemiecka fabrykacya cukru burakowego w postępowém swém udoskonaleniu po zniesieniu nawet tejże opieki nareszcie, jakiéj przez obecne cło opiekuńcze doznawała, ostać się będzie mogła?

8. Jakiego stopnia temperatury potrzeba w piwnicach ku fabrykacyi długo trwałego piwa? Czy można także i w okolicach płasko położonych (t. j. równinach) przez dostatnie usypanie ziemi piwnice zakładać, któreby potrzebną mogły mieć temperaturę? Jak wysoko stósowne wymienienie ziemi usypaćby trzeba?

9. Czy dobroć piwa bezwarunkowo od własności wody zależy?

10. Jaką przyszłość mogłoby według uskarbionych dotychczas doświadczeń hodowanie jedwabiu mieć w Niemczech i jakże nadal takowe popierać trzeba?

V. *Wydział Pomologii uprawy ogrodów i wina.*

1. Ile wynosi stosunkowo podług przedłożonych doświadczeń umniejszenie plonu roli, jeżeli rola ta rodzącemi drzewami owocowemi obsadzona jest i jak się umniejszenie to ma do korzyści, jaki owoc z drzew przynosi?

2. Jakie poczyniono doświadczenia przy używaniu rozmaitych środków ku zapobieganiu szkody i wstrzymania od uszkodzenia drzew owocowych?

3. Co wypada uczynić, aby podnieść kulturę ogrodniczą u pomniejszych posiedzicieli, i to:
   a) pod względem płodów na własną potrzebę,
   b) pod względem płodów na sprzedaż donośną,
   c) pod względem uprzyjemnienia życia i upiększenia kraju?

Jakież reguły pomniejszemu posiedzicielowi pod trojakim tym względem do ogrodu jego zalecić można?

4) Jak może ogrodnik rolnikowi z korzyścią pomocnym być? Jakiż wpływ wywarło ogrodnictwo na polepszenie gospodarstwa, w szczególności na polepszenie rolniczéj kultury ziemi i na podniesienie urodzajności téjże? Któreż ogrodownictwu tylko właściwe sposoby postępowania można do rolnictwa zastósować? Pod jakiemi okoli-

cznościami można połączenie postępowania ogrodniczego z postępowaniem rolniczem zalecić? Przy których kultury gatunkach znajdują się przejścia jednego postępowania do drugiego i jakież znane nam są skutki.

5. Czy hodowano nowe gatunki jarzyn, owoców, wina i czy można takowe zalecić?

6. Któreż owocu gatunki w ostatnich latach tam, gdzie hodowanie owocu krajowém się już stało, z zamiłowaniem zasadzono albo na znajdujących się starszych drzewach przez powtórne zaszczepienie tychże rozmnożono (z podaniem gatunku predominującego położeniu i stosunków klimatu, resp. spotrzebowania owocu)?

7. Któreż owocu rodzaje i gatunki kwalifikują się w północnych Niemczech najlepiéj do obsadzania gościńców ze względu na właściwość ziemi i położenie (podług tego jak słońce i wiatry nań wpływają)?

8. Któreż rychło dojrzewające gatunki szczepów winnych zalecić można w okolicach tych, w których się wino nie bardzo udaje (szczególniéj tam, gdzie się wapno i piaskowiec spodem znajduje)?

VI. *Wydział nauk rolniczych i nauk przyrodzonych.*

1. Czy można podług obecnego stanowiska nauk rolniczych i podług z doświadczeń otrzymanych rezultatów pewne główne podać zarysy taksy ziemi, któraby o ile można celowi swemu odpowiadała i jakie?

2. Jakie jest obecne stanowisko statyki rolnictwa (nauka wyczerpnięcia siły z ziemi i przywrócenia znów tejże)? Jakież ztąd pod tym względem idą następstwa szczególniéj dotychczasowych usiłowań zgromadzeń niemieckich rolników i leśnych? Co wypada uczynić, chcąc naukę tę wydoskonalić i dla praktyki coraz korzystniejszą uczynić?

3. Któreż dla rólnictwa ważne i praktyczne były rezultaty z fizyologii roślin w najnowszych czasach, w których najbieglejsi badacze nią się zajmują.

4. Okazałaż się fizyka, podług obecnego stanowiska tejże nauki, w nowszych czasach dla rolnictwa tyle korzystną, o ileby nią być mogła? Co pod tym względem

od czasu dawniejszych mianowicie pełnych zasług usiłowań Schüblera zdziałano?

5. Jakież obecne stanowisko metereologii? Możemyż z pewnością na to liczyć, iż ona w swych rezultatach coraz pewniejsze nam wskaże punkta oparcia?

6. Czy zaspokojono konieczną potrzebę agronomicznéj nauki fizyki, na któréjby można polegać, i któraby najnowsze rozwoje naukowe uwzględniała, to jest potrzebę harmonijnego opracowania nauk przyrodzonych z zastósowaniem do rolnictwa?

7. Jestże wartość pożywna paszy w stałym stosunku do analitycznie wypośrodkowanéj jéj substancyi saletrorodu i pod jakiemi okolicznościami stosunek ten zamodyfikować można?

8) Czy mamy oczywiste na to dowody, że wartość pastewna w kartoflach, w odwrotnym ma się stosunku do ich wodnitości albo w prostym stosunku do ich substancyi krochmalnych (skrobiowych?)

(Dotychczasowe bowiem rozkłady, mianowicie rozkłady Bussyniola okazały, iż wodnite i mączyte kartofle zbliżająco równą ilość saletrorodu w sobie mają).

9. Któreż fakta dowodzą, iż wartość paszy owoców strączkowych mniejsza jest, aniżeli teorya z swéj substancyi saletrodowéj podaje, i czy w ogóle podobne mamy fakta?

(Podług Bussyniola rozkładów mają owoce strączkowe więcéj aniżeli podwójną ilość substancyi saletrorodowych niż żyto.)

XXVII.

ZAPYTANIA

tyczące się choroby owiec, wąsaczem zwanéj.

Owce hiszpańskie, merynos zwane, tak jak w całéj Europie, i u nas się dobrze przyjęły. Dostaliśmy je dopiero z drugiéj ręki, powiększéj części od Sasów i Szlązaków, którzy po wprowadzeniu do kraju, starali się wszelkiemi sposoby wychodźcom tym hiszpańskim i ich potomkom dogadzać i sztuką nadgradzać w tém wszystkiém, w czém kraj ich dla znacznéj różnicy klimatycznéj i topicznéj okolicom Duero i Quadalquivir sprostać nie mógł.

Z zaprowadzeniem tych owiec do nas, naśladowaliśmy nietylko w utrzymywaniu i hodowaniu merynosów czystéj krwi, lecz także i naszych mesticów, to jest poprawnych owiec, tych, od którycheśmy je nabywali, bo razem z owcami sprowadzaliśmy szafmajstrów, owczarzy i owczarków nawet, którzy nam w tym nowym zawodzie przewodniczyli. Wyszukany pokarm, do zbytku ciepłe owczarnie, słowem sposób hodowania i pielęgnowania przez nich wskazany, zdawał się celowi naszemu odpowiadać zupełnie, bo nietylko utrzymaliśmy cienkość i inne zalety wełny, hiszpańskim merynosom właściwe, lecz nadto w wielu owczarniach zaczęliśmy w następnych pokoleniach produkować wełnę, która coraz to więcéj wymagalnościom drogich, zbytkowych nawet fabrykatów wełnianych dogadzała.

Cienkość, elastyczność, lustr, miękkość i siła wełny z merynosów i wysoko poprawnych owiec naszych, przewyższyły wkrótce też własności wełny w Hiszpanii saméj produkowanéj, a nawet co do ilości wełny dobre rezultata się u nas pokazały: na calu bowiem kwadratowym skóry owiec naszych krajowych jest około 5,000, merynosów w Hiszpanii około 30,000, naszych merynosów zaś przeszło 40,000 włosów wełny, któréj daleko więcéj co do wagi strzyżemy ze sztuki jak z krajowych, tyle co z hiszpańskich, a przeszło raz tak drogo sprzedajemy jak wełnę z krajowych i pół raza drożéj jak w Hiszpanii. Mięso naszych merynosów i poprawnych ma także być, jak Petri powiada, smaczniejsze od mięsa naszych owiec krajowych i owce te do tuczenia są zdatne.

Wprowadzenie więc tych owiec, jak widzimy, do nas, wielkie nam korzyści przyniosło; wełna z nich stała się produktem najgłówniejszy nasz dochód narodowy stanowiącym i zdawałoby się, że po niejakim czasie i to wkrótce, przez uszlachetnienie owczarni dobremi baranami, o które teraz nie tak trudno, i przez zakładanie zarodowych owczarni, owce w kraju całym, produkujące wełnę daleko pokupniejszą i droższą od wełny merynosów w Hiszpanii, mieć będziemy i dochody nasze narodowe znacznie powiększymy. Lecz aby usposobić owce do wydawania cienkiéj wełny w jak największéj ilości, rozpieściliśmy hiszpańskie i przez nie uszlachetnione owce do najwyższego stopnia, zmieniliśmy całkiem ich dawniejszy sposób życia a przez to ich naturę i nabawiliśmy ich chorób dawniéj wcale nieznanych, które w niektórych owczarniach prawie całkowity roczny dochowek, albo przynajmniéj pewien duży procent niweczą, a które tak są rozpowszechnione, iż mało bardzo owczarni u nasby się znalazło, któreby od klęski téj były wolne.

Chorobami temi, które tu mam na myśli są:

1) Kołowrot (Skołowacenie, *Drehkrankheit*, vertigo),
2) Kłusak (traber, zakręt krzyża, *Kreuzdrehe)*,
3) Wąsacz (wąsas, szarpaniec, *Geubber*, *Wetzkrankheit)*,
trzy choroby systemu nerwowego.

Do pierwszéj przyzwyczailiśmy się tak, iż wypadek na kołowrot jagnięcia lub jarlaka żadnego na nas wielkiego

wrażenia nie robi, a pomimo że są lata, w których 5 a nawet 10 procentów i więcéj dochowku na tę chorobę odejdzie, uważamy to jako konieczność nie do odwrócenia, jako daninę jakiemuś nieubłaganemu bożkowi owczarni, i naturalnie, bo ratunek dla chorego już za późny, bo na tę chorobę już nie ma porady.

Kłusak jest téj saméj natury co i pierwszy, tak jak u kołowrotu coenurus cerebralis, wstęgowiec towarzyski mózgowy, robak pęcherkowaty, napełniony płynem białkowato-serwatkowym, leżący albo w substancyi mózgu, albo w jego komórkach, cisnąc na ten organ, funkcyą jego w części nadweręża lub całkiém niweczy i kołowrotu, skołowacenia staje się przyczyną; tak u kłusaka ten sam robak, wstęgowiec towarzyski mleczu pacierzowego, coenurus vertebralis, cisnąc na mlecz, toż samo sprawuje i osłabienie czyli skołowacenie tylnych części wywołuje. I ten jest nie do uleczenia, lecz rzadziéj się pojawia jak pierwszy.

Tak od kołowrotu jak i od kłusaka uchronić się można regularném paszeniem, unikając aby zbyt pożywnego pokarmu na raz jagnięta i jarlaki za nadto nie spożywały, oraz trzymając je w przestronnéj owczarni, ze świeżém powietrzem, przy średniéj temperaturze i chroniąc je gdy są przy dobréj tuszy od zbytecznych upałów latowych; wszystko bowiem co zbytek soków żywotnych, pletorę bądź prawdziwą lub fałszywą wywołuje, chorobę tę, u rozpieszczonego i że tak powiem zniewieściałego rodu owiec naszych cienkowełnistych, na ich słabe usposobienie nerwowe szkodliwie działając, sprowadza.

Aby zbyt mocnym pokarmem jagnię lub jarlak się nie przepasł, trzeba przy dawaniu mocno pożywnéj paszy, ziarna czystego lub w słomie, gromady te porozdzielać stósownie do żarłoczności, wielkości i mocy, na jak najwięcéj gromadek; żyta ani grochu lub innego zbyt pożywnego ziarna im nie dawać samego, tylkoześrótowane z kartoflami lub inną paszą warzywną i sieczką, lub téż z zaparzoną sieczką samą, i to zawsze w dobrze odmierzonych porcyach. Jako najpewniejszy jednak środek uniknienia tych chorób uważam; urządzenie owczarni tak, aby kocenie przypadało na lato i to na koniec lipca lub sierpnia. Lecz i wtenczas z pasze-

niem jagniąt na ścierniskach i przy paszeniu ziarna zimą wprzód wymienione ostróżności zachować trzeba. Ani kołowrotu ani kłusaka nie opisywałem i więcéj o nich rozpisywać się nie myślę, bo wiem, że każden owczarz i gospodarz go zna i że nikt z nas znanego a mało skutecznego trepanowania i palenia mózgu doświadczać już nie zechce, a mnie o co innego chodzi: pragnę poruszyć kwestyą, która do dziś dnia przez weterynarzy nawet nie jest rozwiązaną, spróbować, czybyśmy w naszym Ziemianinie w podobny sposób jak o bolączce wymion u owiec, nie zebrali tak dokładnie wszystkiego co wiemy o téj trzeciéj chorobie, to jest o wąsaczu czyli szarpańcu, i czybyśmy w ten sposób poznawszy wąsacz, nie mogli coś o nim stanowczego powiedzieć.

Choroba ta pokazała się najprzód w Saksonii i w Anhaltskiém pomiędzy owcami czysto-hiszpańskiemi, ztamtąd przeszła do Luzacyi, Szląska, Marchii, do nas i teraz Bóg wie gdzie się już rozeszła. Jest chorobą na wielki rozmiar miejscową, właściwą tylko owcom hiszpańskim lub im pokrewnym poprawnym; w Hiszpanii saméj, potém we Włoszech, we Francyi, we Würtembergskiém, Anglii, Danii i Szwecyi, gdzie także merinosy hodują, nie wiedzą nic o téj chorobie, a w krajach między Elbą, Odrą i Wisłą dał się wąsacz mocno we znaki.

Poczyna on się bardzo mało jawnemi i mało znacznemi symptomami: rozdrzaźnienie i lękliwość, późniéj strachliwość przy zamyślaniu się, opuszczanie nosów i świerzbienie tyłu koło rzepy ogonowéj, lub w końcach nóg w bliskości racic, objawiające się tarciem lub drapaniem tych części świerżbiących, przy dobrym jednak apetycie, dobréj cerze i dobréj tuszy, są początkowemi pojawami choroby. Świerżbienia tego uczucie, które owca chora zdradza ciągłém tarciem ogona lub zadu o paśniki, koryta, słupy i ściany, wzmaga się coraz bardziéj; owca jedząca przy paśniku lub przeżuwająca, przestaje jeść lub przeżuwać jeżeli ją się podrapie przy ogonie i obróciwszy się do ręki, oblizując się, kląska. Jak wielkie świerzbienia tego są męki w późniejszém stadium choroby, widzieć to można, obserwując owce chore, które z początku choroby rzadziéj się trą, a nawet tak rzadko, że trudno dostrzedz; późniéj ledwo pare minut popauzo-

wawszy, oglądają się, gdzieby znów trzeć się mogły i niebawem trzeć się téż poczynają. W owcy takiéj przez 10 godzin mojéj obserwacyi, siedm godzin przypadało na tarcie się i drapanie rogami, a trzy tylko na odpoczynek i do jadła. W nocy tak samo chętka czyli mania tarcia i drapania się przemaga konieczność używania odpoczynku i snu, chora owca niespokojna, chodzi i wyszukuje miejsc, gdzieby przez tarcie świerżbieniu temu mogła położyć koniec. Téj niespokojności ciągłe męki wycieńczają siły tak, iż w kilka tygodni owca osłabiona całkiém lub tylko na zadzie w febryczny stan wpada, traci apetyt, chudnie, z nosa i gęby zaczyna jéj ciec flegma zielonawa, smierdząca i po czasie kilku lub kilkunastodniowym w konwulsyach życie kończy. Choroba ta wlecze się jednak bardzo długo; cztery do ośmiu tygodni latową porą, a do czterech miesięcy i dłużéj czasem zimą. Chorobie téj najwięcéj podlegają bez różnicy płci cytaki do końca trzeciego roku i w czwartym nawet, starsze rzadziéj, tak iż do wyjątku tylko to policzyć można, jeżeli stara owca na tę chorobę zapadnie, a u jarlaków przed półtora roku nigdy się nie ukazuje.

Doświadczenia i próby wielokrotne przez wiarogodnych lekarzy i owczarzy pokazały, iż choroba ta nie jest zaraźliwą, a to zjawisko, że tylko owce pewnego wieku napada, twierdzenie to najwięcéj popiera; zaraza bowiem w wieku wyboru żadnego nie robi.

Rozmaite środki: kąpiele szlamowe, tłuszcze, łagodzące maście, nacierania drzaźniące, ostre maście, palenie nawet żelazem i takoż rozmaite wewnętrzne lekarstwa nie zdołały dotychczas ani jednego chorego uratować, ztąd wniosek poparty symptomami, że choroba ta jest czysto nerwową i że z rozdrzaźnienia nerwów organicznie chorych uczucie to świerżbienia pochodzić musi; a że przy licznych sekcyach takich chorych, znalezione rozmaite a czasem całkiém sprzeczne zmiany materyalne aparatu nerwowego, nic do objaśnienia naszéj choroby przyczynić się nie mogły, zrobiono drugi wniosek, iż rozdrzaźnienie to dynamicznéj jest natury, czyli innemi słowy, że nic o naturze téj choroby nie wiemy.

Od dawna i to prawie wszędzie, uważają wąsacza za chorobę dziedziczną, lecz i tu wspomnieć muszę, iż tylko

dyspozycya do niéj może być dziedziczną, i że więcéj od przyczyny wywołującéj tę chorobę, jak od dziedziczności téj dyspozycyi zależeć musi ukazanie się jéj, gdyż bywały przypadki, gdzie wąsacz baran płodził jagnięta, które do późnéj starości od téj choroby były wolne, i maciórki w czasie kiedy były kotne, na wąsacza chore, jagnięta które téj chorobie nigdy nie podpadły, wylęgały; oraz przeciwnie, że owce z owczarni tą chorobą nigdy nienawiedzonéj, pod pewnemi okolicznościami wąsacza dostawały.

Przypadłości téj wywołująca przyczyna dzisiaj jeszcze zupełnie nie jest wyśledzona, domyślają się jéj tylko, a Dr. Kuers starał się wykazać, iż pastwiska wilgotne, tak polne jak i leśne, oraz na tłustych gruntach, bujne i soczyste rośliny wydające, przy nieregularném paszeniu a osobliwie po mocno pożywnéj paszy zimowéj, u młodzi z merynosów pochodzącéj, choroby téj ostatnią bywają przyczyną; lecz i to zdaje się tylko być hipotezą, bo wiemy, że i w okolicach z bardzo wysoko położonemi, równemi i suchemi pastwiskami, wąsacz wielkie szkody wyrządza.

Nieboszczyk Thaer starał się był w tym samym celu już w trzeciém decenium naszego stulecia tę kwestyą poruszyć w swoich Moeglinskich Analach, w piśmie peryodyczném także rolnictwu i gospodarstwu wiejskiemu poświęconém, i udało mu się, bo choroba ta już wtenczas w Anhalskiém, Saksonii, Szląsku i Marchii rozgałęziona, wielką szkodę najwięcéj w owczarniach zarodowych lub przez merynosy bardzo wysoko poprawnych wyrządzała, a przez to wszystkich owczarzy bardzo zainteresowała. Zaczęto się rozpisywać w tym przedmiocie obszernie, a najwięcéj kłócono się i starano się udowadniać z jednéj strony, że choroba ta jest dziedziczną, z drugiéj że nie. Ci którzy mieli ją w swojéj owczarni, aby reputacyi zarodowi swemu hiszpańskiemu nie popsuć, a przez to intraty znacznéj przez niewyprzedawanie baranów nie stracić, zapatrywali się na rzecz tę z pewnym interesem egoistycznym, jednostronnie ją przedstawiali i wyszukiwali faktów tylko takich na poparcie swéj sprawy, które niedziedziczności dowodziły, a chociaż przeciwna strona tak samo wiele prawdy wykazała, długo sprawa ta w niepewności i nierozstrzygnięta, była w zawieszeniu. Rozprawy i pole-

miki, które wąsacz wówczas wywołał, mało bardzo do poznania go bliżéj się przyczyniły.

Dzisiaj, jakem już wyżéj wspomniał, rozszerzyła się ta choroba na kilka tysięcy mil kwadratowych i zdaje się, jakby w pewnym kierunku, od jednego punktu, to jest od Saksonii rozchodziła się ku zachodowi, północy i wschodowi, razem z owcami elektoralnemi, jakby z zaprowadzeniem pewnego pomiotu owiec skoligowanych z elektoralnemi i wąsacz się rozszerzał.

Gdyby tak było, musielibyśmy i wąsacza, wprowadziwszy raz ten pomiot owiec tyle zysku nam przynoszących, jako konieczną i nie do odwrócenia klęskę przyjąć spokojnie, lecz przecież są owczarnie, które tak samo pochodzenie swoje od elektoralnych owiec wywodzą, które co chwila przez barany bliżéj z temi pokrewnione na nowo w koligacyą wchodzą, a które jednakże od téj choroby są wolne; musi więc, jeżeli do choroby téj dyspozycya istotnie jest dziedziczną, o czém nie wątpimy, być możność uniknienia jéj wywołania.

Wskazać sposób, jak téj chorobie zapobiedz, jak jéj uniknąć, wtenczas dopiero można, jeżeli prawdziwe przyczyny wywołujące ją wszechstronnie zbadamy, a że siły pojedynczego nie starczą wszystkie stosunki owczarni chorobą tą nawiedzonych dostatecznie przejrzyć, i tylko przez wspólne porozumienie się tych, którzy chorobę tę w swéj mają owczarni, lub bliżéj z nią są obeznani, założeniu temu całkowicie odpowiedzieć będzie można, upraszam Szanownych Obywateli, aby:

interes ogólny nad prywatny przekładając, sumiennie mnie w téj pracy wsparli i ile możności szczegółowo na następujące pytania w Ziemianinie przez rozprawy albo na moje ręce do Środy listownie, jeżeli to tylko będzie krótka uwaga lub uwiadomienie o zjawisku pojedynczém téj choroby, odpowiedzieć raczyli.

Pytania te są:

1) Czy dawniéj przed wprowadzeniem jeszcze merynosów zdarzały się przypadki w Polsce, żeby wąsacz u kar-

nówek lub fagasów*) naszych się pokazał i jak wielką szkodę wyrządzał?

2) Czy teraz jeszcze owczarnie rasy krajowéj czysto-polskiéj od téj choroby są wolne?

3) Czy kto u nas lub za granicą w Niemczech, posiada owczarnię z merynosów wprost z Hiszpanii lub z Francyi późniéj sprowadzonych, którąby przypadłości téj nie podpadała?

4) Czy więc istotnie tylko z owcami hiszpańsko-elektoralnemi choroba ta się u nas rozszerza i u jakich pomiotów lub stadium ją najczęściéj i najwięcéj spostrzegamy, oraz jakie mamy na to dowody szczegółowe?

5) Jaki wpływ wywiera pastwisko, pora roku, powietrze lub temperatura na ukazywanie i szerzenie się téj choroby?

6) Jak wielkie straty ponoszono przez nią, w jakiéj miejscowości i kiedy?

7) Czy zdarzały się przypadki, aby owczarnia mająca tę chorobę, od niéj późniéj w części, lub całkowicie uwolnioną została?

8) Czy kiedy owca tą chorobą złożona do zupełnego zdrowia powróciła, i pod jakiemi okolicznościami?

9) Jakie prawdopodobne lub rzeczywiste, bądź lekarskie, bądź w sposobie hodowania przyczynę mające, prezerwatywy od przypadłości téj chronią?

10) Czy w owczarniach naszych krajowych, gdzie barany do zapłodu z téj saméj owczarni były używane, choroba ta się nie pokazała?

11) Czy rozpieszczenie owiec, parzenie się pokrewnych lub inny naturze owcy sprzeczny sposób hodowania, nie byłby tu przy szerzeniu się téj choroby daleko więcéj do uwzględnienia, jak dziedziczność sama?

W nadziei, iż do rozwiązania moich zapytań interes ogólny mających na celu, Szanowni Obywatele chętnie rękę mi podadzą, kończę, ciesząc się dobrym rezultatem w przyszłości.

J. Stanowski.

---

*) Karnówki i fagasy, nazwy dwóch ras owiec naszych krajowych, których mało już w zupełnéj czystości krwi znaleźć można.

XXVIII.

OZIMINA

po koniczynie czerwonéj, nasienie koniczyny i teraźniejsi dzierżawcy,

przez *K. K.*

z Ostrzeszowskiego.

Wielu mianowicie starych gospodarzy utrzymuje, że ozimina po koniczynie czerwonéj źle się udaje, wielu nawet wyrozumowanych rolników pourządzało swe płodozmiany tak, że na koniczyniskach zamiast oziminy, sieje jarzyny z obawy, aby oziminy nie chybiły. Mając na jednym folwarku od 16stu lat zaprowadzony płodozmian, w którym po czerwonéj jednorocznéj koniczynie zawsze ozimina następuje, doświadczyłem tego, że mi nigdy ozimina ta nie chybiła, nawet w tym tak nadzwyczajnym roku miałem żyto i pszenicę na jednę skibę zasiane, dokładne. Wielu niemieckich gospodarzy, którzy od dawna koniczyny mają, potwierdzają to samo doświadczenie; nawet późne siewy żyta na koniczyniskach nie chybiają.

Co do uprawy koniczynisk, następujące podaję sposoby: jeżeli drugi pokos wcześnie się sprzątnie, n. p. w końcu lipca lub początku sierpnia, i jeżeli się spodziewać nie można jeszcze trzeciego odrostu, trzeba płytko podorać i zbronować, gdy się rola ulegnie zradlić drobno i znów zbronować, poczém w 10 dni (?) można pod siew orać. Jeżeli mierzwa się nawozi, można jéj albo przed podory-

waniem albo przed orką na siew nawozić, powyższą uprawę radzą rolnicy skrupulatniejsi, ja zaś przez 15 lat nigdy nie podorywałem ani nie radliłem, tylko zawsze na jednę skibę siałem żyto i pszenicę i nigdy mi nie chybiły. Koniczyniska, z których sprzątnąłem koniczynę na nasienie, starałem się zawsze pomierzwić i nie postrzegłem wielkiéj różnicy w zbiorach oziminy od zbiorów z pola, z ktorego koniczynę na zielono lub na siano sprzątnięto. Otwarcie jednak przyznać się muszę, że żyta bez mierzwy po koniczynie nasiennéj zasiane, zawsze słabszy, a czasem słaby nawet zupełnie wydawały mi plon. Nie masz bowiem rośliny, którab y więcéj wycieńczyła ziemię jak koniczyna na nasienie zebrana, już rozbiór chemiczny ziarna koniczyny pokazuje, jak wiele ono czerpie najpożywniejszych części z roli, tylko przy wysokim stopniu domierzwienia i przy znacznych zasobach obcéj mierzwy, słańska lub paszy, można z korzyścią spekulować na sprzedaż nasienia koniczyny mianowicie czerwonéj. Oprócz nasienia sporku, koniczyna na nasienie sprzątnięta jest najnielitościwszą pijawką roli. Niezawodnie przyjdzie do tego, że przez prawodastwo, zbyteczna sprzedaż nasienia koniczyny tak jak dzisiaj uprowadzanie słomy i mierzwy z gruntu jest zabronionćm, także zakazaną a przynajmniéj ograniczoném podług pewnych zasad ekonomicznych zostanie. Może niejeden dzierżawca krótkoletni rozgniewa się znów na mnie starego K. K., na którego obrońcy cienkiéj wełny tak okropnie się sierdzili, że znów się odzywam: ale darmo, prawdą a Bogiem powiedziawszy, serce mnie boli, widząc co to ci nasi pachtery z biedną ziemią dokazują. Niechaj mi wolno będzie przedstawić obraz gospodarstw większéj części naszych dzierżawców. Podupadły dziedzic lub magnat spożywający dochody gdzieś tam za granicą, szuka na św. Jan dzierżawcy; z pierwszym lepszym, którego mu mekler wskaże, wchodzi w układy; główną podstawą tych układów jest czynsz dzierżawny najlepiéj kilkoletni z góry i kaucya lub przypożyczka. Warunki co do prowadzenia gospodarstwa, te same jak przed 50 laty. Paszy i mierzwy wywozić z gruntu niewolno, reperacya snopem i wałem, retradycya podług opisu tradycyjnego, nadsiewy naturalnie się płacą, dzierżawa trzech

a najwięcéj sześcioletnia, na tém koniec warunków. Wieś oddana, po złożeniu umówionéj kwoty pieniężnéj, i nowy gospodarz rozpoczyna rządy. Gani najprzód swego poprzednika, że mu haniebnie oddał, że sobie rady dać nie może z uprawą roli, wywożeniem mierzwy, że łąki powypasane i t. d. Spekulacya zaś cała pana dzierżawcy jest następująca:

a) całe pole oziminne musi być zawsze wymierzwione, ale tak lekko (chłopi nazywają to: „delikatnie po harendarsku"*), żeby tylko jeden plon oziminy sprzątnąć, o następne zbiory jarzyny mniejsza, i tym się cokolwiek dostanie jeszcze esencyi.

b) Ziemniaków jak najwięcéj sadzić, dla oszczędzenia mierzwy najlepiéj zasadzone bezpośrednio przykryć cokolwiek mierzwą, to jest albo w radliny trochę potrząsnąć na kartofel, albo sadząc pod pług, cienko rozpostartą mierzwę grabiami zwłóczyć pod skibę przykrywającą zasadzone ziemniaki. Najlepiéj, kiedy gorzelni nie masz, sprzedać kartofli kilka tysięcy, a nawet przy gorzelni dobrze jest oszczędzić jaki tysiączek jeden

---

*) Widzę się zobowiązanym do stanięcia w obronie gospodarzy dzierżawców; autor pan K. K. traktuje takowych jako wyrzutków społeczeństwa, jako dowodnych oszustów, niszczycieli rolnictwa. Zostawiając komu innemu kompletne odparcie powyższych zarzutów, oświadczyć muszę, że mało znam dziedziców dobrych rolników, pilnych gospodarzy i prawdziwych znawców; największa część bogatszych dziedziców zupełnie żadnéj znajomości gospodarstwa nie ma, wychowana po pańsku, wszystko zna powierzchownie, o wszystkiem umie w salonach rezonować, ale odwrotu od pierwszéj órki nie rozpozna; ztąd téż dobra ich rządzone przez komisarzy lub ekonomów ogólnie mały przynoszą dochód. Przeciwnie dzierżawcy w ogólności są dobrzy gospodarze, pilni i umiejętni, ponieważ od ich pilności i umiejętności zależy ich byt, ich całkowite mienie; gdyż oni ani hipotek, ani borów nie mają na przedaż ku pomocy i wyratowaniu majątku. Dzierżawcy źli gospodarze lub oszusty, po największéj części bankrutują. Co zaś do lekkiego pognoju, dzierżawca znajdujący po dziedzicu mało gnoju, lichy stan mierzwy, słusznie robi, że ją najcieniéj rozciąga, bo będzie miał większy sprzęt słomy a następnie więcéj mierzwy.

W. A. W.

i drugi, i dopiero do sadzenia je spieniężyć, wtenczas najdroższe i grosiwa najwięcéj.

c) Jeżeli tylko ziemia jest po temu, korzystnie jest bardzo obsiać jak najwięcéj rzepakiem, na św. Jan grosz gotowy za niego, zresztą sprząta on się jeszcze przed rumacyą, miło jest w ostatnim roku oddając dziedzicowi przy samym odchodzie, wyciągnąć resztę esencyi.

d) Nasienie koniczyny bardzo przynośne, trzeba wszystko co się tylko da sprzatnąć na nasienie obrócić, wszakże to za wiertel po 10 a nawet 15 talarów zapłacą handlarze, łodygi i plewy koniczyny takie dobre jak siano.

e) Ugor od rzepiu pozostały obsiewa się grochem, wyką, reszta mieszaniną, a że ziarno z dojrzałéj mieszaniny więcéj pożywne jak na sianie sprzątnięte, trzeba ażeby się zażółciła, to jest ażeby zamiast na zielono ususzonéj, sprzątnąć dojrzałe zboże; dobre na obroki zerznięte, zastąpi owies, który można spieniężyć. W ostatnim tylko roku trzeba mięszaninę zesiec zielono przed rumacyą, wszakże jéj przy tradycyi nie było, podpasie się nią inwentarzy, i wyżéj przy taksie retradycyjnéj będzie oceniony.

f) Na łąkach można paść aż po świątkach, deszcze św. Jańskie podpędzą trawę aż do retradycyi.

Pytam się, czy to nie są kardynalne zasady gospodarstwa naszych dzierżawców, niechaj się uderzą w piersi a powiedzą sobie, że każdy prawie z nich, jeżeli nie podług tych wszystkich zasad, to przynajmniéj podług kilku z nich gospodaruje. Znałem jednego, który niezawodnie musiał widzieć lub słyszeć o owéj przez Ziemianina w IX. poszycie opisanéj wysokiéj produkcyi ziemi w Gonsenhejm pod Moguncyą, gdyż i on praktykował w swéj dzierżawie, że trzy zboża w jednym roku miewał na jedném i tém samém miejscu, a to w sposób następujący: zesiekłszy rzep, przeniósł go w rzędy lub kupki na inne miejsce dla dosuszenia, i zasiał natychmiast tatarkę, po któréj sprzęcie i przeniesieniu, jeszcze w tym samym roku zasiał oziminę. Po kilkoletniéj dzierżawie oddał nabywcy wieś przed 6ciu laty, który do dzisiaj jeszcze zupełnie wyczerpniętéj roli do pory przyprowadzić nie może. Prawda, że takich nielito-

ściwych jest jeszcze mało, ale jak wszystko w świecie się doskonali, tak też i zasady gospodarstwa dzierżawców doskonalić się będą i mogą, jeżeli z strony prawodawstwa niszczeniu gospodarstw już z stanowiska ekonomii politycznéj uważając, się nie zapobieży. Nim to nastąpi, radzę dziedzicom, ażeby najpierw przy wyborze dzierżawców uważali więcéj na sumienie osoby jak na pieniądze, gdyż kilka tysięcy złotych więcéj, pociąga za sobą zwykle straty ogromne, sumienny bowiem dzierżawca często nie jest w stanie, chcąc sumiennie gospodarować, dać tyle ile drugi spekulant trzy zboża w jednym roku hodujący, dać może. Daléj radzę na wszelki przypadek w warunkach kontraktu zabezpieczyć się przeciwko tym pięciu kardynalnym punktom, które powyżéj wymieniłem.

Najgłówniejszą zaś rzeczą, którą za hamulec wszelkiego postępu gospodarstw dzierżawców uważam, jest zbyt krótki czas dzierżawny; biorąc dzierżawę na trzy albo sześć lat najwięcéj, nie może dzierżawca robić żadnych nakładów, gdyż nakłady w gospodarstwie dopiero w późniejszych latach wynagradzane bywają, ztąd to u nas utworzyła się klasa dzierżawców spekulantów tak szkodliwa dla kultury kraju. W Anglii największe melioracye robią dzierżawcy, ale tam nie chcą wierzyć, żeby mogły być dzierżawy na 3 lub 6 lat, tam niżéj 24 lat nie masz dzierżawy. I tutaj w ekonomiach rządowych i w dobrach prywatnych mamy dowód, że i dzierżawcy z nakładami i sumiennie gospodarować umieją, ale ci przynajmniéj na 12, a wielu i na 24 lat mają dzierżawę.

Jako osobliwość niechaj mi wolno będzie przytoczyć spekulacyą jednego z wielkich panów w księstwie, który żyje ciągle za granicą; ten wydzierżawia swe dobra tylko na rok jeden z kaucyą i płaceniem dzierżawnego czynszu w półrocznich ratach z góry. Dobra tego pana nie mają ani budynków ani inwentarza. Można sobie wystawić, jaki jest ich widok, szczęście, że leżą w okolicy mniéj zwiedzanéj, mało kto je widzi i dla tego osobliwość ta gospodarska nie jest w świecie głośna.

Kończę moje pismo przeproszeniem szanownych redaktorów, że w niém trzy oddzielne przedmioty pomiesza-

łem, ale raczcie wybaczyć starcowi to niesystematyczne obrobienie, pisząc o jedném, wpadam na drugą i trzecią materyą, może się jednak młodzi czego nauczą. W końcu przepraszam jeszcze naszych panów dzierżawców za to, co o nich powiedziałem, jest między nimi tyle szanownych mężów, że niezawodnie z żalem serca tylko gospodarują podług powyżéj wspomnionych zasad, nie oni złego przyczyną, tylko zły zwyczaj u nas przyjęty krótkich dzierżaw. Powinni więc nietylko dziedzice ale i dzierżawcy zmienić szkaradny ten zwyczaj, a to w dobrze zrozumianym wspólnym interesie; najgorszy tylko początek.

K. K.
z Ostrzeszowskiego.

XXIX.

WYCIĄG

z sprawozdania kongresu agronomicznego w Magdeburgu.

Opuszczam tutaj całą część tyczącą się uroczystości i formalności zachowanych przy podobném zebraniu, a podaję tylko zbiorowo i treściwie wszystko, co się saméj nauki gospodarskiéj na tém zebraniu dotyczyło i w jaki sposób kwestye rzucone rozstrzygnięte zostały.

Najprzód mówiono o zakładach naukowych gospodarskich i uważano, że takowe mają trojakie pole działalności:

1) że są szkołą dla kształcących się młodych gospodarzy;

2) że przygotowują i rozpowszechniają wiadomości gospodarskie i doświadczenia;

3) że samą naukę gospodarstwa wykształcają i doskonalą.

Co się pierwszego punktu dotyczy, powinni uczniowie najgłówniéj naukowo, ale przytém także równie gruntownie praktycznie w zakładach naukowych być kształceni; gdyż bez praktyki jest niepodobna dokładny dać obraz przy nauczaniu; a samo uezenie się bez praktyki pozostaje tylko pamięciowém rubrykowaniem. Obok nauki istnieć musi wykład praktyczny na polu i w podwórzu go-

spodarskiém. Wszakże nietylko fachowe pojedyncze wiadomości gospodarskie powinny być wykładane, ale cała podstawa rolnictwa, nauka przyrodzenia we wszystkich oddziałach powinna stanowić pierwszy pokład radykalnego wykształcenia gospodarskiego; gdyż tylko taka metoda zabezpieczy gospodarza od surowéj empiryi. Nauczyciele powinni jednakowoż dokładnie znać całość gospodarskiego zarządu i biegu, albowiem od tego zależy należyte wyjaśnienie stosunków między nauką i zastósowaniem.

Drugiém główném zadaniem w zakładach naukowych jest rozpowszechnienie sprawdzonych doświadczeń, przez porównawcze próby i przez prowadzenie wzorowego gospodarstwa na folwarku do zakładu należącym; tym tylko sposobem obudzić można w empirykach zaufanie do racyonalnego gospodarstwa.

Trzeciém zadaniem jest wykształcanie saméj nauki; a to się dzieje dwojakim sposobem: przez próby i przez badania i dociekania. Mówiono także o znaczniejszym nierównie użytku z szkół rolniczych, które mniejszy zakres naukowy mając, głównie wykształcają robotników i włódarzy (Ackerbauschule). Takowe szkoły zaczynają powstawać w Wyrtembergii, w Prusach i w Bawaryi; idzie tylko o to, aby jak najpopularniéj nauka wykładana była, aby najpraktyczniejszych uczono wiadomości i prócz tego wszelkich prac ręcznych i sprzężajnych. W powyższéj kwestyi zabierali głosy profesorowie: Stöckhardt z Saksonii, Heinrich z Proskowa, Hartstein z Poppelsdorf (szkoły agronomicznéj pod Bonn), Fraas z Monachium, nauczyciel Wagner z Badersleben i radzca ekonomicznego kolegium Weyhe.

Następnie rozbierano kwestyą: czy nie byłoby lepiéj w handlu zbożowym zaprowadzić zamiast miary, wagi i postanowiono, że niebyłoby pożytecznie, aby tylko saméj używać wagi, tak jak jest równie jednostronnie saméj używać miary i przez głosowanie rozstrzygnięto w ten sposób: aby w handlu zboża używać tak miary jak i wagi. Inne wnioski, ażeby kupcy nie używali wagi holenderskiéj, ale krajowéj; — ażeby jedna miara i jedna waga była zaprowadzona na całe Niemcy, nie były rozbierane; wniosek zaś, aby

ustanowić normalną wagę żyta dla niektórych prowincyi, nie został poparty.

Z kolei mówiono o korzyściach i szkodach, jakie założenie dróg żelaznych na rolnictwo wywarło. Korzyści upatrywano w wyrównaniu się cen zbożowych i innych produktów gospodarskich, w rozpowszechnieniu oświaty i w powiększeniu się handlu, ruchu i obrotu pomiędzy ludami. Szkody upatrywano w odciągnięciu kapitałów od rolnictwa, w demoralizacyi robotników przy kolejach żelaznych, przez podwyższenie ceny pracy ręcznéj; — przez korzyści, które więcéj dla konsumentów, jak dla producentów wynikły.

Na następny rok obrano za miejsce zjazdu dla agronomów niemieckich: Salcburg i Arcyksięcia Jana (austryackiego) na prezesa przyszłego kongresu agronomicznego, na wice-prezesa zaś obrano pana Horwath, który jest prezesem tamecznego (w Salcburgu) towarzystwa agronomicznego. Na rok 1852. proponowano trzy miejsca: Akwizgran, Kliwią (Cleve), albo jakie miasto w Hanowerze lub Oldenburgu, co jednakże zostawiono do decyzyi następnemu zebraniu, które jest z kolei czternaste.

Dr. Crusius zdawał sprawę z poleconego sobie zajmowania się wystawieniem pomnika dla Thaera. Snycerz Rietschel wykonał ten pomnik podług modelu zrobionego przez siebie, a potwierdzonego przez kongres agronomów w Altenburgu. Zwój papieru trzyma Thaer w ręku z napisem:

rationelle Landwirthschaft (racyonalne gospodarstwo,)

a na pomniku stoją wyryte słowa:

„Swemu czcigodnemu nauczycielowi, Albrechtowi Thaerowi niemieccy gospodarze 1850.“

Pomnik jest ulany z śpiżu i doskonale wykonany.

Zebrano na ten pomnik	7949	Talarów
Wydano	7088	„
Zostaje . . .	861	Talarów

których użyć proponują albo na stypendia dla biednych uczniów agronomii albo na założenie szkoły wzorowego gospodarstwa, coby stanowiło żyjący pomnik dla Thaera.

Pytanie, jak zapobiegnąć niebezpieczeństwu grożącemu produkcyi wełny w Niemczech przez napływ wełny australskiéj tak do Anglii jako téż do Europy, wywołało żywą dyskusyą i rozmaite zdania. Tajny radzca Kette przedłożył zgromadzeniu memoryał w tym względzie rady handlowéj, tak w Akwizgranie jak Burtscheid; w tymże jest wyrzeczone zdanie, że Europa nie potrzebuje się wcale obawiać współzawodnictwa wełny australskiéj, któréj obecnie około 300,000 cetnarów do Europy przychodzi, albowiem nie masz pomiędzy takową wcale cienkiéj wełny, część tylko jest średnia grzebieniowa, reszta zaś gruba i do wyrobów lepszych niezdatna. Australskiéj wełny wyrabiają najwięcéj w Anglii i to najwięcéj na gładkie materye z lśkniącą twardą powierzchnią, a które niepotrzebują mieć tego miękkiego puchu, jaki powierzchnię sukna stanowi; — wyroby z australskiéj wełny niemają ani elastyczności ani miękkości. Hr. Schwerin w długiéj rozprawie dowodził, że bynajmniéj nie potrzebujemy się obawiać napływu australskiéj wełny, jeżeli tylko taką dokładną grzebieniową wełnę (kammwolle) produkować będziemy, jaką on w swojéj zarodowéj owczarni (w dobrach Wolfshagen) zdołał utworzyć. Hrabia Schwerin mówił, że w przecięciu z 100 owiec tak młodych jak wyrosłych strzyże od 16 do 18 kamieni po 22 funty, czyli od 352 do 396 funtów, czyli od 3 $1/2$ do 4 funtów z owcy tak rocznéj i dwuletniéj jak i wyrosłéj razem wziąwszy; że przez krzyżowanie w jednéj, zdrowéj owczarni owiec z różnemi przymiotami wełny można przyjść do pożądanego celu prędzéj, aniżeli ubiegając się za cienkością przez krzyżowanie swego stada z różnemi zarodowemi owczarniami; téj on się trzymał drogi i uformował sobie przez 16 lat długą wełnę na 3 do 5 cali z krótkiéj do gręplowania tylko zdatnéj wełny (rodowód z zarodowego stada w Klipphaus,) któréj ogół należy do primy podług zwykłego sortymentu. — Utrzymywał także, że do wzrostu i rozrostu owiec, do nabitości i wagi wełny, do miękkości wełny grzebieniowéj przyczynia się niezmiernie utrzymywanie w owczarni przez całe lato owiec, które jest prócz dla macior z jagniętami daleko dla innych owiec zdrowsze i pożywniejsze. Maciorom zaś dla produkcyi mleka uznawał

za potrzebne wypędzanie na pastwisko. Szczególniéj dowodził, że utrzymywanie przez lato w owczarni z przewiewnemi ścianami (podług angielskiego systemu Paddocka) niezmiernie się przyczynia do wzrostu i do ogromnéj budowy roczniaków; jako przykład stawiał, że dwa baranki z jagniąt (niewymienił jak starych) ważą u niego jeden 87 a drugi 88 funtów. Dochód czysty z owiec podawał na 2½ talara, przyjmując zaś 8 owiec na jednę krowę, powinnaby krowa w porównaniu z owcami dać czystego dochodu 20 talarów, a to tylko pod wielkiemi miastami jest możebne. Oprócz korzyści, jakie wypływają z utrzymania przez lato w owczarni owiec przez powiększenie gnoju, utrzymywał, że mniejszéj potrzeba przestrzeni do utrzymania zieloną paszą (na wpół z suchą) w owczarni pewnéj ilości owiec, aniżeli pastwiska, dla którego większéj potrzeba przestrzeni, ponieważ owca czterema kopytkami rozdwojonemi więcéj trawy chodząc po pastwisku wydepce, aniżeli gębą wyskubie.

Pomimo powyższych argumentów nie zgodzono się na to, aby wełna średniéj cienkości grzebieniowa mogła odwrócić lub wytrzymać z czasem napływ australskiéj wełny w tym samym rodzaju; owszem uważano, że jedynie cienka do gręplowania zdatna wełna może tylko wszelką wytrzymać konkurencyą z zagranicznemi wełnami, z których żadna z cienkością i dobrocią niemieckiéj wełny w porównanie iść nie może. Radzca kolegium ekonomicznego Thaer mówił: że mylnie podano ilość z Australii do Europy wprowadzanéj wełny na 300,000 cetnarów rocznie; Godefroy w Hamburgu podaje na rok 1850. 600., do 800,000 cetnarów. *) Zresztą niemoże się Thaer na to zgodzić, aby wełna australska miała

---

*) Czytamy w piśmie tygodniowém: „*The Economist*“ w Londynie wychodzącém:

że w r. wprowadzono z Australii do Anglii wełny:	13,611 funtów
w dwanaście lat potém w r. 1829.	1,838,642 funtów
w dziesięć lat w r. 1839.	10,128,779 funtów
a następne dziesięć lat w r. 1849.	35,879,171 funtów

czyli 326,000 cetnarów. Zdaje się Economistowi z 20. lipca 1850. można najpewniéj wierzyć. *(Przyp. Red. Ziem.)*

tak złe własności jak jéj przypisywano, albowiem przez wielokrotne mierzenia i doświadczenia przekonano się, że siła włosa téj wełny jest nadzwyczaj wielka, oprócz tego ma ta wełna większy połysk od naszéj, a ta własność jest bardzo dla fabrykantów dogodna i przez nich dobrze płacona. Tylko jedna okoliczność upośledza wełnę australską, to jest, że jest zanieczyszczona przez nasienie pewnéj rośliny z gatunku lucerny (medicago); ale spodziewać się można, że i od tego potrafią tamtejsi producenci z czasem wełnę swą oczyścić.

Zgodzono się ostatecznie na to: aby przez produkowanie cienkich gatunków wełny zabezpieczyć się od konkurencyi australskiéj wełny; w tych zaś okolicach, gdzie nie można dla klimatu i wilgotnego, niskiego położenia chować tak zwanych elektoralnych owiec, aby tam hodowano owce zdatne na mięso, na opas z mocną i nabitą wełną grzebieniową. Przytaczano, że krajowa rasa owiec bardzo się przydać może do wykształcenia z téjże owiec na mięso zdatnych z wełną, któraby jednakże miała nabite, zamknięte runo. Z czasem należy się spodziewać, że konsumcya mięsa powiększy się w Niemczech; dotąd tylko w przecięciu wypada na człowieka po 40 funtów rocznie, w Anglii zaś 140 do 150 funtów na głowę. Przedewszytkiém należy się starać o zniesienie opłaty od rzezi, gdyż jest to tylko sztuczny hamulec przeciwko powiększeniu konsumcyi mięsa.

Co się tyczy pytania ad A. I. obrana komisya w celu rozwiązania téj kwestyi wyrzekła:

„że interesa rolnictwa nie są dostatecznie zabezpieczone przez prawa cła i akcyzy się dotyczące, że takowe więcéj opieki handlowi i przemysłom jak rolnictwu nadają; środki do odwrócenia tego niedostatku prawodawstwa rozpoczęte są w niektórych krajach niemieckich przez zwołanie kongresu rolników, od którego wyjść mają przedstawienia i projekta ku lepszemu zabezpieczeniu interesów rolnictwa. Taki kongres zwołany w Austryi i w Prusach przedstawił już obszerne i radykalne projekta do zmian w prawach, które niezawodnie zostaną przez resp. rządy uwzględnione. Za tym przykładem pójdą niezawodnie i in-

ne kraje niemieckie, w których podług ogólnego życzenia takie organa dla niemieckiego rolnictwa utworzyć się powinny; ale jeden centralny organ dla całych Niemiec dopóty niemoże wejść w życie, dopóki szczere i gorące życzenie wszystkich niemieckich ludów do utworzenia ścisłego politycznego związku nie zostanie dopełnione. Komisya wynurza swe przekonanie, że przez podchlebianie i dawanie pierwszeństwa osobnym pojedynczym interesom ogólnemu dobru całéj wspólnéj ojczyzny tylko szkodę wyrządzać można, przeciwnie tylko przez równouprawnienie i przez ściste połączenie interesów rolnictwa, przemysłu i handlu prawdziwe dobro i korzyści dla tych trzech gałęzi ludzkiéj działalności osiągnąć można."

Zgromadzenie przychyliło się do powyższego zdania bez najmniejszéj zmiany.

Wyznaczone nagrody za najlepsze pługi jedna w ilości 25 luidorów, druga w ilości 20 luidorów przysądzone zostały po próbie orania wykonanéj w obliczu wyznaczonéj do tego komisyi:

1) pługowi dziedzica Knoche z Gersdorf pierwszą nagrodę;

2) pługowi kowala Otto z Lignicy drugą nagrodę jako najlepszemu z pługów głęboko orzących, który lubo tylko na 12½ cala głęboko w ziemię się zapuszczał, jednakowoż przytém zachował wszystkie zalety łatwego prowadzenia i lekkiego orania;

3) innemu pługowi tegoż kowala Otto przyznano pochwałę w spółzawodnictwie z pługiem, który pierwszą otrzymał nagrodę, ponieważ pług rzeczony dokładną órkę wykonywał przy mniejszéj sile pociągowéj jak pług wynagrodzony dziedzica Knoche.

Przy dyskusyi nad zakładami naukowemi rolniczemi profesor Stöckhardt z Tharantu (szkoły leśniczéj pod Droznem) następne wyrzekł zdanie: „chcąc aby nauka przynosiła rzeczywiste w praktyce owoce, trzeba jéj ogon uciąć; tym ogonem jest naukowy, doktrynerski wykład. Z tego powodu obrał on sobie za główne zadanie, aby przez najpopularniejsze rozpowszechnianie pozytywnych wiadomości naukowych dojść do celu i obudzić chęć i smak w rolni-

nikach do nabywania wiadomości teoretycznych. W tym celu przeszło 80 miał prelekcyi czyli jak je nazywe chemicznych polowych kazań (chemische Feldpredigten), którym się wieśniacy i rolnicy naukowo niewykształceni, przeszło trzy do czterech przysłuchiwali godzin. Z początku wpada się w błąd doktrynerskiego wykładu, ale zczasem nauczył się on zupełnie języka popularnego; z tego powodu unika on wszelkich naukowych wyrazów i definicyi, tylko idzie prostą drogą do praktyki; tak na przykład mówił on najprzód o gnojówce, przy czém słuchaczom dał do powąchania przegnojoną mierzwę, na którą posypał w ich obliczu wapno; trzymając pod nosem ową mierzwę czuli dobrze ulotniający się ammoniak; — jestem przeto, powiada, przekonany, że żaden z nich już nie posypie wapnem gnoju. Wprawdzie w nowszych czasach rolnicza chemia tak przez naukę o mineralnych nawozach, jako téż przez analizę czyli rozbiór chemiczny składu roli o kilka stopni wyżéj posuniętą została; lecz nie są to wiadomości dla rolnika nieodbicie potrzebne, dosyć mu wiedzieć, wiele procentu gliny, piasku i wapna jego grunt zawiera; — ważniejszém jest dla niego, aby wiedział, jak praktycznie najlepiéj gnój zachować i w tym względzie spodziewa się (Stockhardt), że i w pruskich zakładach naukowych będą się starać o popularny, praktyczny wykład po za obrębem szkoły.

W Magdeburgu przeto profesor Stockhard na próbę publiczną prelekcyą w podobnym rodzaju wykładał; zgromadzenie przez powstanie z miejsc podziękowało mu za tak dokładny przykład popularnéj nauki i postanowiło, aby całkowita prelekcya do urzędowego sprawozdania o czynnościach zgromadzenia dołączoną została. Prelekcya ta traktuje o gnojówce, o urynie i o gnoju w ogólności. W następnym poszycie w dosłownem ją podamy tłumaczeniu.

Hrabia Reichenbach mówił obszernie o kulturze kukurydzy, mianowicie dla posiedzicieli małych włości niezmiernie korzystnéj; przeznaczył przeto sto talarów nadgrody za najlepszą rozprawę o kulturze kukurydzy i oddał te pieniądze prezydującemu; postanowiono z podziękowaniem za ten dar całą tę sprawę oddać następnemu zebraniu agronomów.

Na wyznaczoną nagrodę przez arcyksięcia Jana za najlepszą rozprawę o urządzeniu czeladzi, nadeszła jedna rozprawa od profesora Becker z Rostock wśród samego posiedzenia; dla braku czasu odłożono osądzenie téj rozprawy aż do następnego zgromadzenia agronomów. To dało powód pastorowi Brennicke do przemówienia o téj materyi w następny sposób: wśród naszéj czeladzi leży zaród proletaryatu, który ogromnie się wzmaga, na co niektóre mówca podawał przykłady. Ale najlepszy regulamin dla czeladzi na nic się nie przyda, jeżeli sami panowie nie dadzą dobrego przykładu. Nieraz pośród zbiegowisk i tłumów w roku 1848. słyszał mówca te słowa: „wy sami jesteście winni, że my tak sobie postępujemy, gdybyście wy lepsi byli, my bylibyśmy także lepsi!“ A zatém panowie powinniście wspólnie z księżmi pracować nad osiągnieniem tego celu, bo jak będziemy szanować i zachowywać trzy pierwsze przykazania, to wzbudzicie także poszanowanie dla czwartego przykazania, i nikt nie będzie śmiał względem was przekraczać ani siódmego, ani żadnego z trzech ostatnich przykazań.

Następnie postanowiono propagować i rozpowszechniać o ile sposobności i środków w każdym kraju się znajdzie, myśl przygotowawczych rolniczych szkół przez organa pojedynczych lub téż centralnych towarzystw agronomicznych.

Kwestya, jak zapobiedz niszczeniu lasów, została odłożona na późniéj dla braku statystycznych materyałów i wiadomości.

W przedmiocie budownictwa wniesiono dyskusyą o rodzaju wiązania dachu, który w okolicach Magdeburga bardzo używany, nazywa się *„Fettendach.“* Jednakowoż ani zgromadzenie téj nazwy nie znało, ani też w braku rysunku takiego dachu, nie mogło w tym względzie nic stanowczego wyrzec. Objaśniono tylko, że jest to rodzaj leżącego stolca na trójkącie, który się nad Renem nazywa *„Fette.“* Zalety tego dachu są, że mniéj potrzebuje drzewa, nie potrzebuje buntów, dach jest lżejszy, poddasze przestworniejsze. W czasie pożaru zarzucano tylko temu wiązaniu, że prędzéj od zwykłego wiązania się zapada, ponieważ mniéj ten dach jest powiązany i słabsze ma kozły; a architekt Stammann dodał, że te wszystkie zachwalane oszczędności i tańsze sposoby

budowania na to wychodzą, że budowla jest słabsza, a zatém droższa. Odradzał przeto, aby nikt takich prób nie robił bez zasiągnięcia zdania zdatnego budowniczego; obecność i radę budowniczego uważał za koniecznie potrzebne przy składzie komisyi, która ma zdawać swą opinią o poprawach i zmianach w budownictwie.

Nareszcie mówiono także o sposobie budowania *z piasku i wapna* czyli o Prochnowa metodzie.

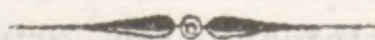
Pan Pilaski z Poznańskiego zachwalał takową niezmiernie z własnego doświadczenia. Porównywał budowę z piasku i wapna z budową w glinę pod topór (Wellerwand), bo kiedy mur w glinę trzeba dawać na 2 stopy gruby, to mur z piasku i wapna dostateczną ma grubość na 1 ½ lub na 1 stopę. Pod mur w glinę trzeba szerszego i wyższego fundamentu, jeżeli mur gliniany nie ma ucierpieć od wilgoci i z tego powodu mur gliniany jest droższy od muru z piasku i wapna. Stósunek wapna do piasku podawał mówca jak 1 do 9 i uważał, że gruby zwirowaty piasek jest najlepszy.

Radzca ekonomiczny Koegel utrzymywał, że równie mocny i wysoki fundament trzeba dać pod mur z piasku i wapna, jak pod mur z gliny, inaczéj się mur popęka. Z własnego doświądczenia utrzymuje, że gruby piasek jest gorszy od miałkiego, ponieważ więcéj wapna wychodzi, chcąc zapełnić wszystkie dziury (luki) znajdujące się między grubemi ziarnkami piasku, prócz tego mocniejszego potrzeba powiązania przy grubym jak przy miałkim piasku; gruby zaś piasek należy tylko brać na powierzchnię; — jednakowoż przy takiéj metodzie trzeba kazać ręką mięszać wapno z piaskiem, bo machina niedostatecznie miałki piasek z wapnem przemięszuje. Do budynków fabrycznych mury z piasku i wapna nie są zdatne, ponieważ nie mogą wytrzymać ani wstrząśnienia, ani wyziewów pary.

Niektórzy utrzymywali, że chcąc téj niedogodności zapodbiedz, jako téż działaniu amoniaku w miejscach gdzie dużo odpływa uryny, natenczas potrzeba wiekszą wziąść proporcyą wapna, n. p. 1 część wapna do 6 części piasku, a nawet 1 część wapna do 4 części piasku. Z tego powodu jako téż z różnych cen wapna w różnych okolicach,

nie mogli się mówcy zgodzić na cenę szachty czyli pręta kubicznego, czyli 144 stóp kubicznych reńskiéj miary; jedni podawali koszta na 3 talary, drudzy na 5 talarów 25 srebrników, a Pilaski podał koszta szachty w Poznańskiém z należytym fundamentem na 4 do 5 talarów, co się téż zdaje najbliższém prawdy.

(Dokończenie w następnym poszycie.)



XXX.

ZATRUDNIENIA LEŚNE.

Miesiąc listopad.

W wyrębach tegorocznych praca w najlepsze się rozpoczyna; nie tylko już drzewo opałowe wyrabiać, ale i drzewa na budowle zdatne karczować możemy, zachowując zawsze w zeszłym miesiącu podane przepisy. Sadzenie drzewek w zagajeniach, jeżeli mrozy nie przeszkadzają, tak liściowych jako i iglastych trwa ciągle. Dojrzewające nasiona olszyny (alnus glutinosa), świerku (abies excelsa) i sosny zbierać zaczniemy, równie nasienie jesiona (fraximus excelsior) i grabu (carpinus betulus). Z obieraniem szyszek sosnowych i modrzewia lepiéj się przecież wstrzymać aż pod koniec zimy, daleko bowiem łatwiéj otwierają się łuski szyszek tych po mrozach rwane, aniżeli zebranych przed zimą. Żołądź, nasienie brzozy i buku, oraz jodły wysiać trzeba, jeżeli nie mamy miejsc dogodnych do przechowania ich aż do wiosny; niektóre z nasion tych chętnie pożerają myszy, i nieraz natrafiłem całe rzędy siewu tak wybrane, że i jedna roślinka z tysiąca ziarn nie wyrosła. W zagajeniach takich przez myszy niszczonych, lisy najlepszą czynią usługę, całe dni polowaniem w miejscach tych się bawiąc, dla tego téż ochraniać tam lisów wypada, a nie tępić ich bez potrzeby. Zarzuci mi może niejeden, że lis szkody wiele robi w zwie-

rzynie, chwyta zające, nawet i młode sarny; co do zajęcy, to chwytaniem ich również przysługę robi leśnictwu, bo zając mianowicie w lasach bukowych, jesionowych niesłychane wyrządza szkody. W roku 1845. wysadziłem na borach kurnickich kilka tysięcy jesionów, a wszystkie obgryzły zające z kory tak, że cała praca i koszt sprowadzenia drzewek z odległéj okolicy, na nic się nie przydały. Co zaś do sarn, to rzadko bardzo się trafia, aby lis młode sarniątko schwycił, troskliwa o nie matka tak je zwykle ukryć i uprowadzić umie, że niełatwo się z lisem spotykają. Lis téż w głodzie chyba dokuczliwym rzuci się na większe zwierzęta, zwykle myszkuje lub chwyta owady, które wyniszczyć usiłujemy.

Wykazując użyteczność lisa w lasach, nie myślę przez to ograniczyć polowania na niego całkowcie, chciałbym tylko, aby nie starano się wytępić go zupełnie, bo jak utrzymuję, daleko jest w leśnictwie użyteczniejszém stworzeniem, aniżeli zając, i więcéj w lasach korzyści niżeli szkody przynosi. Kopanie potrzebnych rowów i odnawianie tych, które już zaszły, w tym miesiącu wykonać należy. Drogi do wywozu drzewa naprawić i nowe oznaczyć zawczasu, aby w czasie zimy każdy według upodobania drożek po boru nie robił. Karcze na łuczywo teraz najkorzystniéj wyprzedawać, również sprzedaż drzewa suchego zeszłego roku w sążnie ubitego teraz się uskutecznia, bo po ukończeniu robót w polu, każdy myśli o zaopatrzeniu się w drzewo opałowe na zimę. Odwózka drzewa na składy i nad brzegi rzek i kanałów spławnych, jeżeli drogi dobre i roboty w polach pokończone, powinna się zacząć. Ochrona lasów od ludzi szkody popełniających, w tym miesiącu najpilniéj ma być przestrzegana, aby w początku zimy zaraz defraudanci uczuli, że dozór lasów jest dokładny; dla tego przyjąć lepiéj zawczasu pomocników borowym, a nie czekać, aż złe łatwo się szerzące, zbytnie się upowszechni. — Gąsienice p r z ą d k i s o s n o w c a (phalena bombyx pini) leżą pod mchem w bliskości drzew, zbierać je można z ziemi po odkryciu mchu, przez całą zimę, aż do końca marca. Owad ten lasom sosnowym najszkodliwszy, częstokroć całe zarosty zniszczył. Jeżeli w borach mamy drzewa takie, z iglic zupełnie ogołocone,

wyciąć je i wcześnie sprzedać potrzeba, drzewo to bowiem prędko w zgniliznę przechodzi i długo w boru stać nie powinno; jeżeli całe zarosty gąsienica ta wyniszczyła, natenczas tém bardziéj z wyrębem pospieszać się wypada. Phalena bomhyx monacha, prządka mniszka, złożyła jajka pod odstającą korą sosnową zwykle w wysokości takiéj, że ręką dosięgnąć można; jajka te po odłupaniu kory zbierać i niszczyć trzeba przez całą zimę. Phalena noctua piniperda, prządka sówka, jako poczwarka pod mchem, lub miałko w ziemi w bliskości drzew spoczywa, zbierać ją można, lub przez napędzanie świń gubić. Nie właściwym zaś sposobem jest przez grabienie mchu chcieć owady wygubić; osłabić tém bór można i przyczynić się do wyniszczenia go tém prędszego przez gąsienice i chrząszcze chętniéj na drzewo słabe się rzącające; zwykły to sposób uniewinnienia się przy wygrabianiu słańska, znany mi od dawna, i na pozór oczy mydlący, ale w rzeczy saméj jest najfałszywszą teoryą najniebezpieczniejsze skutki wywierającą.

Znałem rządzcę w sąsiednich dobrach Niemca, który mając 13,000 morgów boru, wygrabiał rocznie tysiące fur słańska i woził je na folwarki; po latach kilkunastu pokazało się, że dobra te nic nie przyniosły, i zostsło do 50,000 talarów długu, gdy rządzca Niemiec z dóbr wyszedł. Bory zaś osłabione grabieniem słańska, kilka set morgów pięknego zarostu przez prządkę sosnowca na lat wiele utraciły; bo uprawa na tak obszernéj przestrzeni trudna, i do dziś dnia po latach ośmiu nie zupełna. Pokazuje się z tego przykładu, że nie samo słańsko leśne w rolnictwie majątku przyczynia, i zaprawdę nie przez to polskie gospodarstwa upadają, że nie grabią słańska.

Chrząszcze lasom szkodliwe ukrywają się częścią w zepsutych pieńkach, częścią w drzewkach więdnących, których iglicze pożółkło; przez wykargowanie pieńków i wyrwanie drzewek zarodem napełnionych a wywiezienie przed marcem z boru, wiele do niszczenia owadów się przyczynimy. Polowanie na wszelką zwierzynę trwa ciągle; borsuki się grzać poczynają, dziki lochać. Przestrzegać potrzeba, aby borsuków nie chwytali złodzieje zwierzyny, na które

teraz dla nabycia użytecznéj tłustości zwykle polują. — Jeleni teraz się nie strzela po bekowisku.

Dnia 15. Października 1850. *H. T.*

Sadzenie drzew iglastych.

Drzewa iglaste, *Acerosae*, dziko u nas rosnące, należą do drzew takich, których kwiat nie ma korony, *Dendrophyta apetala*, którym kielicha nie dostaje, lub w nieznacznych łuskach kielich wyrażony, *Dendrophyta lepidantha*, i składają się z następujących rodzajów:

A. Sosna, pinus,
B. Świerk, abies,
C. Modrzew, larix,
D. Cis, taxus.

Do rodzaju pierwszego należą:

1) Sosna pospolita, *pinus sylvestris*, drzewo w kraju naszym bardzo użyteczne, i tak pod względem klimatu, jako téż pod względem własności gruntowych najkorzystniejsze; znosi bowiem ostre zimy i zarasta piaski ulotne, które innego drzewa wyżywić nie mogą. Mówiąc o sadzeniu drzew iglastych, szczególniéj téż na drzewo to uwagę naszą zwrócimy, i przepisy najobszerniéj do sosny pospolitéj zastósujemy.

2) Sosna czarna, austryacka, *pinus nigricans, austriaca*, rośnie od południowéj strony Tatrów, w Węgrzech i Austryi w bliskości Wiednia, w nasze płaszczyzny zwolna szerzyć się zaczyna, z czasem przecież dla dobroci drzewa i sporego wzrostu, więcéj upowszechnioną będzie. Lubi położenie cieplejsze jak sosna pospolita, od ostrych wiatrów i mrozów chronione. Sposób sadzenia jéj jest ten sam, jak przy poprzedniéj.

3) Sosna amerykańska, *Pinus strobus*, dziś u nas w borach często sadzona. Z Ameryki północnéj sprowadził ją lord Weymouth do Europy, widząc jéj bujny wzrost i znaczny przyrost w dziewiczych borach Ameryki, odwiecznym humusem przepełnionych; nie takiż przecież rodzajny grunt

dostał się u nas sośnie amerykańskiéj i dla tego wzrost jéj mniéj bujny, a własności drzewa nie nadają jéj bynajmniéj pierwszeństwa przed sosną pospolitą. Sadzenie jéj w niczém się nie różni od sadzenia sosny pospolitéj; tylko tę jedną ma dogodność, że 3—6, a nawet i 10letnie roślinki z łatwością się jeszcze przyjmują.

4) Sosna karłowata, *Pinus pumilio*, rośnie w Karpatach, na Babiéj Górze natrafiałem ją od 4000′ wysokości aż do wierzchołka 5200′ nad powierzchnią morza, drzewo to w niższych okolicach źle rośnie i sadzić go dla małego użytku nie wypada.

5) Sosna syberyjska, *Pinus cembra*, natrafia się miejscami w Karpatach, dla osobliwości sadzić ją można w naszych borach, wzrost jéj przecie będzie powolny, bo ani położenie, ani klimat nasz nie są jéj dogodne.

Do rodzaju Świerków należy:

Świerk pospolity, *Abies excelsa*, najczęściéj w połączeniu rosnący z

Jodłą pospolitą, *Abies pectinata*. Przy sadzeniu drzew tych zachować się mające przestrogi podamy niżéj.

Z rodzaju modrzewiów mamy:

Modrzew pospolity, *Larix europea*, drzewo to u nas najtrwalsze, jak się z wielu budowli przeszło 300 lat mających przekonać można; niegdyś drzewa tego piękne zarosty być musiały w Polsce, dziś ustąpiły miejsca sporzéj rosnącéj brzezinie; wartość jego nieoceniona nakazuje przecie zająć się nowém zakładaniem zagajeń, które sporym wzrostem w lat kilkanaście rozradują oko nasze i przystroją okolice swą pięknością.

Z Cisów mamy tylko:

Cis pospolity, drzewo twarde i trwałe, na nieszczęście wszędzie prawie dla użyteczności swéj wycięte, zakładanie zaś nowych zagajeń tylko z upodobania, a nie z użytku polecić możemy, bo wzrost jego zbyt wolny, i wieków potrzeba, aby doszedł do grubości drzewa budowlowego. Ztąd też tą razą o sposobach sadzenia go wiącéj nie powiemy, jak to, że spieszniéj rozmnożyć się daje przez odkładki, jak przez siew.

Dobry skutek sadzenia każdego zależyć będzie na tém, aby:
1) do każdego drzew gatunku dobrać grunt stósowny,
2) wybierać do sadzenia roślinki zdatne i
3) stósownie z niemi przy sadzeniu się obejść.

I tak sosnę pospolitą sadzić będziemy na gruntach lekkich, piasczystych, aby przez to nietylko mieć korzyść z drzewa, ale nadto, aby piaski wstrzymać i poprawić przez opadające iglicze. Każda ziemia do wzrostu sosny przydatną być może, rozumie się, że na gruntach lżejszych wolniéj rośnie jak na tych, które obfitują w próchnicę, a spodem glinę zawierają. Na gruntach mokrych, gdzie woda często stoi, rość sosna nie będzie, dopóki dostatecznie ich nie osuszymy. — Sosna amerykańska wymaga lepszéj ziemi, piasku przemięszanego ziemią czarną i gliną, jeżeli przyrost ma być znaczny. Podobnie i sosna austryacka wymaga lepszéj ziemi; sosna zaś karłowata lubo na piasku i wśród gruzów kamienistych na wierzchołku Karpat sporo się rozrasta, przecież nie zechce się nikomu hodować jéj w naszych lasach. Swierk i jodła potrzebują ziemi spoistszéj, glinę lub ił spodem zawierającéj, wilgoci dużo mającéj. Dla tego też niechętnie rosną te drzewa w północnéj części Poznańskiego i graniczących Prusach, ku południowi przecie mamy znaczne zarosty, rozciągające się ku Częstochowie, w Krakowskiém, i w Karpatach do 4000′ wysokości, gdzie grunta gliniastsze, a rozpadliny gór wieczną próchnicą napełnione. Modrzew mniéj jest co do wyboru gruntu wymagalny, rośnie i na piaskach wilgoć mających, i na gruntach czarną ziemią i gliną przemięszanych. Cis wymaga ziemi czarnéj, spoistéj, w próchnicę obfitéj.

Wybór roślinek zdatnych przy drzewach iglastych jest głównym warunkiem udania się całéj pracy. Drzewka nie mają być starsze jak jednoroczne, dwu i trzyletnie. Przy sosnach, z wyjątkiem sosny amerykańskiéj, nigdy téj zasady z uwagi naszéj spuszczać nie powinniśmy, sosnę amerykańską można i w późniejszym wieku przesadzać, aby tylko starannie się z nią obejść, nawet do lat 8 stare drzewka przyjmowały się jeszcze z łatwością. Świerki, jodły i modrzewia także pięć lat stare, a nawet do lat 10 bez trudności przesadzać można, przy jodle przecież o jéj korzeniu pionowym,

macicą zwanym, pamiętać trzeba, aby go nie uszkodzić, bo do dobrego drzewa wzrostu potrzebnym się okazał. — Każde drzewko do przesadzenia przeznaczone, ma być nie wyrwane, jak się to czasami zdarza, ale starannie wykopane, tak iżby jak najwięcéj korzeni zatrzymać mogło niezepsutych; przyrywanie lub przyrzynanie korzeni jest u drzew igliastych daleko szkodliwszém, jak u drzew liściowych, dla tego téż tém staranniéj wydobywać je z ziemi należy. Żadne drzewko po wydobyciu nie ma zostawać długo na wolném powietrzu, i jak najwcześniéj można, w ziemię znów wsadzone być powinno, a mianowicie przestrzegać trzeba, aby korzonków nie zaziębić. Wybór sam zależeć jeszcze na tém będzie, aby używać do sadzenia roślinek najsilniejszych, t. j. najwięcéj i najgęstsze iglicze mających, które z pierwszego rzutu oka jako zdrowe i silne się przedstawiają.

P o s t ę p o w a n i e p r z y s a d z e n i u jest wreszcie trzecim ważnym momentem czynności naszéj. Przysposobienie do sadzenia potrzebnych dołków, w pewnéj odległości od siebie zostających, pierwsze tu zajmie miejsce; jedno drzewko od drugiego nie ma być bliżéj sadzone, jak o 3′. Ziemię wierzchnią zwykle lepszą lub zadarnioną odkładamy, kopiąc dołki na jednę, resztę zaś ziemi na drugą stronę. Dołki te w swéj objętości do wieku roślin mają być zastósowane, do roślinek 1—2 letnich nie potrzebują być głębsze jak 14 do 18″ i tyleż mieć średnicy; dołków takich wykopać może pilny robotnik dziennie przy 7 godzinach pracy 300. Jeżeli sadzimy w odległości 3′ w □, natenczas wychodzi na mórg 48 kop roślinek; przy sadzeniu o 4′ odległości tylko 27 kop, przy sadzeniu o 5′ odległości, tylko 17 kop, przy odległości wreszcie 6′, kop 12. Jeżeli zatém uniknąć chcemy kosztów i nakładów, a zarost gęsty 3′ nie jest koniecznym, natenczas w większéj odległości sadzić będziemy. Zagajenia takie wprawdzie w latach pierwszych pusto wyglądają, w późniejszym wieku przecie znaczniejszy okażą przyrost; a kapitał na sadzenie wydany, może nawet i na zakupienie roślinek, zmniejszy się w ten sposób znacznie. Nadmieniamy raz jeszcze; że drzewko każde uważnie, ostróżnie wykopane być powinno, po wykopaniu obejrzemy, czyli ma dostateczną

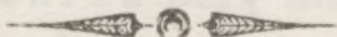
ilość korzeni do wyżywienia drzewka potrzebnych; korzonki przyrwane ostrym nożem przyrzniemy; macica w całéj długości wyjętą być ma z ziemi, a u drzewek 1—2 letnich sosnowych do 10' długości mieć powinna. Każde drzewko, o ile się to da uskutecznić, powinno być wsadzone ku téj stronie, w tym kierunku i położeniu, jak stało dawniéj, aby najmniéj uczuło zmiany przesadzenia. Każdy korzeń bądź prostopadle, bądź poziomo w ziemię idący, ten sam po przesadzeniu zachować ma kierunek; żadne drzewko ani mieléj ani głębiéj wsadzone być nie powinno, jak było dawniéj. Lepsza warstwa ziemi, odłożona osobno przy kopaniu dołków, obsypuje się bliżéj korzeni, często nawet maczają korzonki w glinie rzadko rozrobionéj, aby łatwiéj wsadzić się dały, i aby lepiéj ziemia do nich przylgła, sposób ten często doświadczany, szczególniéj przy sosnach pomyślnym się okazał. Czas do sadzenia drzew igliastych najstósowniejszy jest od września aż do pierwszych mrozów w jesieni; na wiosnę zaś tak długo, dopóki pączki rozwijać się nie poczną. Najlepiéj udają się sadzenia drzewek mieszane, t. j. różnego rodzaju; tak widziałem wybornie rosnące modrzew ze sosną, świerki z jodłami. Zarosty mieszane wiele mają zalet i dla tego téż szczególniéj na nie zwracamy uwagę, polecając je z licznych korzyści, które ztąd wynikają. Każdy téż rodzaj oddzielnych, mniéj więcéj różniących się wymaga cząstek pożywnych, a te łatwiéj i obficiéj obok innego drzew gatunku stojąc napotkać może, jak gdy jednogatunkowych drzew korzenie się rozścielą i równe gazy i soki wyssają.

Dla usunięcia nieporozumień, z dołączonych przy nazwiskach polskich nazw łacińskich wyniknąć mogących, nadmieniamy, iż Lineusz nazwał świerk *pinus abies*, jodłę *pinus picea.* Du Roi, chcąc poprawić Lineusza, nazwał właściwiéj świerk, *pinus picea*, jodłę, *pinus abies.* Teraz więc powstało zupełne zabałamucenie, bo jeżeli ktoś napisał lub wymówił: *pinus abies*, nie było można wiedzieć, czy świerk, czy jodłę ma na myśli, stósownie do tego, czy podług Lineusza lub Du Roi nazywa. Dla uniknienia nieporozumień takich i ze względu, że w nowszéj botanice świerków a sosien różny rodzaj utworzono, nazywa Can-

dolle świerk, *abies excelsa;* jodłę, *abies pectinata;* nazwy te nietylko są trafne, ale zarazem wybawiły nas z chaosu, jaki przez dwojakie nazwy temu samemu drzewu nadane, w ciągłe wprowadzał pomyłki. Za Candollem poszli uczeni niemieccy nowszéj szkoły, jak Teodor Hartig, Rossmaesler i inni; nazwy te i nam najwłaściwsze się wydały.

Pisałem dnia 20. września 1850.

H. Trąmpczyński.



XXXI.

KORESPONDENCYA.

Szanownéj Redakcyi wdzięczny jestem za chęć pogodzenia swych współpracowników w przypisku do artykułu XIX. tomu III. Ziemianina, i zaprawdę sprawa ta trudną do załatwienia nie była, bo Szanowny Autor, który dawniéj utrzymywał: *że szkoda przez odbieranie iglicza i mchu w lasach nie może być znaczna*, teraz pisze: *iż szkoda przez podbieranie rozumie się mierne, nie może być znaczna.* Gdyby więc redakcya porównać zechciała, co autor dawniéj a co dziś napisał, byłaby widziała, że prawda uznaną została, i że spór zakończony, tém więcéj, gdy w tymże artykule czytamy: *„że powtarzane grabienie mchu i iglicza jest szkodliwém, o tém nigdy nie wątpiłem.“* Każdy więc z szanownych Czytelników Ziemianina przekonał się, iż szał do odbierania słańska lasom, w wielu okolicach panujący, nie znalazł poparcia. Więcéj téż i słowa nie rzekłbym, gdyby przypisek szanownéj Redakcyi nie zawierał bardzo grubéj w oczach leśniczego pomyłki, którą sprostować za powinność uważam.

Szanowna Redakcya utrzymuje, iż rolnik natychmiast sprząta większe zbiory przez powiększenie pognoju, leśnik w odległéj przyszłości. Tak przecież nie jest, i leśnik sprząta rocznie tyle z boru, ile jest rocznego przyrostu i to

właśnie stanowi najważniejszą zasadę w gospodarstwie leśném, aby brać tylko tyle, ile rocznie przyrasta; a zatém jeżeli stan pognoju w lesie będzie lepszy, jeżeli co rok więcéj przyrośnie, co rok téż więcéj sprzątać możemy. Przyrost więc każdoroczny i na młodém drzewie wchodzi już w obliczanie przy użytkowaniu tegoczesném z lasu, nie więc po kilkudziesiąt latach i jednorazowie, ale podobnie jak i w rolnictwie corocznie, ciągle i trwale użytkujemy z każdorocznego przyrostu, a chcąc mieć sprzęt większy, o pomnożenie pognoju starać się powinniśmy.

Przy téj sposobności oświadczam jeszcze panu Połczyńskiemu, iż nie każde grabienie słańska tak co do ilości, jako i miejsca, uważam za zaraz bory niszczące, jeżeli oświadczenie to istotnie potrzebne. Zapewniam raz jeszcze, że gąsienice lasom szkodliwe, na zimę nie w mchu, ale pod mchem, lub w ziemi się ukrywają. O Niemcach na polskiéj ziemi się bogacących, wiele jest przykładów, nawet i tam, gdzie słańska nie grabią; bogacenia tego są ważniejsze, głębsze przyczy, a powszechnie u nas znane. Dziwi mnie, jak szanowny Autor wzbraniać mi może przytoczenia dzieł znanych w leśnictwie mężów, to zupełnie od méj woli i od mego przekonania zawisło, przepisów w tym względzie od nikogo nie przyjmuję. Co w méj rozprawie potrzebne, sam wiem najlepiéj, i bez ważnego powodu nie byłbym się odwoływał do dzieł, sławę europejską mających.

Pozdrawiam. *Trąmpczyński.*

Zaniemyśl, dnia 15. Października 1850.

XXXII.

DO SZANOWNEJ REDAKCYI ZIEMIANINA.

Na wezwanie szanownéj redakcyi o sprawozdanie rezultatów ze wszelkich zbiorów produkcyi rolniczéj w mojéj okolicy, mam zaszczyt donieść co następuje.

Nim szczegółowe wydatki z téj lub owéj rośliny doniosę, niechaj mi dozwoloném będzie skreślić w ogólnym obrazie stan powietrza i wpływ jego niezaprzeczenie tak ważny na rolę, jako téż na wszelkie rośliny, które ciągnąc pokarmy z atmosfery i z ziemi przy korzystnych warunkach raz obfity plon wydają, przy mniéj korzystnych przechodzą w stan chorobliwy i niweczą oczekiwania pracowitego rolnika.

Jesienna pora w roku zeszłym była niezmiernie korzystną, siewy odbyte przy suchéj i pięknéj pogodzie bujnie zadarniły nasze pola, olejne rośliny, rzepak i rzepik zimowy były nadzwyczaj obiecujące, oziminy tak podskibne jako téż powierzchowne rozłożyły się dokładnie i były jakto mówią ujęte; wszystko dozwalało rokować na obfity urodzaj. — Zima tak sroga, tak okrutna, z ogromnemi śniegami, które zawczasu zakryły nasze bogate nadzieje, w niczém nie była szkodliwą, owszem była właściwą naszemu położeniu jeograficznemu. W początku lutego

gwałtownie śnieg wraz z deszczem spłynął i pola nasze po zrzuceniu z siebie zimowéj powłoki piękny obraz nadchodzącéj wiosny przedstawiały. Nie można było wówczas się uskarżać na zbytek wilgoci, powierzchnia ziemi nie była zmarzniętą i w wielu miejscach orano; cała woda na raz spłynęła.

Do miesiąca marca, każdy z nas miał pociechę spoglądać na swą pracę, w drugiéj połowie marca rozpoczęła się téż i druga zima. Suche przymrozki przeplatane śniegiem tak bardzo szkodliwym na nasze oźminy, zaczęły ścinać powierzchnię roli. Mrozy doszły do 12 czyli 17 stopni Reomura; czasami promyki słońca już wiosennego ukazywały się i śnieg miejscami ginął; z wieczora znowuż przymrozki i mocne wiatry północno-wschodnie, które w tym roku były rzeczywiście panującemi. Przez tę ciągłą przemienną pogodę, mróz, śnieg i słońce, ziemia głęboko przemarzła; życie roślinne chwilowo się rozpoczynało, wkrótce znowuż było przerwane. Stan ten przemienny jest nader szkodliwy, szczególnie dla olejnych roślin, których wegetacya jest bardzo skorą, równie zły wpływ wywiera na oźminy, rola téż przejęta mrozem i tająć na powierzchni coraz głębiéj marzła. Wiosna późna i mokra była skutkiem niegodziwego powietrza marcowego. Kwiecień przeszedł, a mało kto myślał o jarzynach; zimne i przemienne powietrze, wiatry wschodnio-północne tak niszczyły nasze oźminy, że w wielu miejscach zamiast niéj już tylko czarną zimną i mokrą ziemię ujrzyć było można. Na św. Wojciech nie jeden z gospodarzy był przymuszony owce na stajni utrzymywać. Dopiero w maju rozpoczęto jarzynne siewy, w połowie maja nastały wielkie ciepła, powietrze burzliwe i niesłychane ulewy. Rola z wiosny mokra, podczas siewów i sadzenia kartofli niebędąc jeszcze w stanie właściwym uprawy, zupełnie została zbitą przez gwałtowne deszcze. Atmosfera przesycona elektrycznością sprzyjała pojawieniu się licznych owadów i gąsienic, które rzuciły się na rzepaki i rzepik; rośliny te z początkiem wiosny już mocno były ucierpiały. Podczas kwiecia żyta silne wiatry z deszczem niesprzyjały zapłodnieniu; kartofle w wielu miejscach wygniły, oźminy wymokły. W czerwcu

susze nastały, i mszyce spadły, które naraz wszelkie rośliny strączkowe zniszczyły. Lipiec był podobny do czerwca, jarzyny były dosyć piękne oprócz wielkiego jęczmienia, który przez zbytnią wilgoć już w maju ucierpiał, kartofle trudno było obradlać, tak ziemia była zbitą i zeschniętą. Siana zbiory łączne i koniczynne były obfite. W końcu lipca rozpoczęto żniwa, które bez przerwy postępować mogły; nastały tak wielkie susze, niesłychane w naszéj okolicy, że wszystkie płody naraz dojrzewały. Zbytnie gorąco niesprzyjało wcale wykształceniu się ziarna, na wielu polach murzonka się okazała w pszenicy; jarzyny, owies i mały jęczmień chociaż dosyć wyrosły w słomę, zeschłe i liche ziarno wydają; siewy koniczyn możnaby do zupełnie nieudanych policzyć. W przeciągu 8miu tygodni raz tylko jeden deszcz na św. Annę padał, zresztą ciągła susza z wiatrami.

Taki był stan powietrza w roku zeszłym gospodarczym, w ogóle był to rok bardzo niekorzystny dla rolnictwa. Z tego wynika, że niemożemy się poszczycić dobrym i dostatecznym urodzajem,

Z morga magdeburs.	żyta	w wielkiém przecięciu	4— 8	męd.
—	— pszenicy	—	8—10	m.
—	— owsa *)	—	8—12	m.
—	— jęczmienia	—	7— 9	m.

Groch bobik i wyka wcale się nie udały, w niektórych miejscach łudzą się nadzieją, że groch zebrany chociaż na wpół obżarty nie źle będzie wydawał, o czém wielce wątpię. Mórg magdeburski koniczyny wydał 20 do 25 cetnarów.

Co do plenności i wydatku ziarnowego teraźniejszych zbiorów, rozmaite są zdania w mojéj okolicy, jedni bardzo narzekają, drudzy są zadowoleni, mojém zdaniem jest: że kopa dawnéj polskiéj więzi żyta wyda $3\frac{1}{2}$ do 4 szefli w ogólném przecięciu. W mojém gospodarstwie młócąc do siewu otrzymałem 5 i 6 szefli z kopy, są to wszakże

*) Znajduję, że zbiór owsa 8 do 12 mędeli z morga m. czyli w przecięciu 10 mędeli jest nadzwyczaj wielki, w Średzkiém przy dobrym urodzaju miewamy tylko 6 do 7 mędeli z morga, ale samo się rozumie wielkiéj więzi. *W. A. W.*

wyjątki. Pszenica jest w tym samym stosunku co żyto, rachując za dobry wydatek 4 szefle z kopy. Kartofle gdzie można ich było ratować przez częste obradlanie i obhakiwanie, są w dokrym gatunku, nadzwyczajnie mączne i wydatek ich na mórg magdeburski wynosić będzie 2½ do 4 wincpli. Mokréj zgnilizny w mojéj okolicy nie dostrzegłem, sucha zgnielizna jest choroba, któréj nasze kartofle rok w rok podpadają. Potrawy są słabe i niewiele wydadzą. Mórg mgski rzepiu lub rzepiku wydał 3 do 6 szefli. *Stanisław Kurnatowski.*

Pożarewo, d. 29. września 1850.

XXXIII.

SPRAWOZDANIE

co do sprzętu w powiecie pleszewskim.

Powiat składa się po większéj części z ziemi gliniastéj, mającéj spód nieprzepuszczający, wegetacya dla tego na takowéj późno się rozpoczyna. Z téjto przyczyny trawy z początku wolno wzrastały i nie poprawiały się aż do początku czerwca, od początku do końca zaś tego miesiąca trawy w najlepsze dopiero podnosić się zaczęły. Dla tego to ci z gospodarzy, którzy dla obfitości łąk wcześniéj takowe kosić byli zmuszeni, odnieśli średni sprzęt siana, ci zaś, ktorzy się powstrzymali aż po połowie czerwca, sprzęt siana nader mieli obfity.

Koniczyny w ogóle dla tego, że się późno ruszyły, a rychłe wiosenne zimna żadnego na nie nie wywarły złego wpływu, i że im znów późniéj czerwcowe sprzyjały ciepła, były doskonałe, tak białe jak czerwone. Dla bujności pierwszego cięcia koniczyny, zwykle na nasienie zostawiamy drugie, sprzątnąwszy więc jeszcze przed rozkwitnieniem pierwsze cięcie, robiliśmy sobie nadzieję, że zyskamy nasienia z drugiego cięcia obficie, i ztąd poczęści wszyscy zostawiliśmy z przyczyny poprzednio umiarkowanego obfitego sprzętu siana i koniczyn, prawie całe drugie cięcie na nasienie. Ale jak mi się zdaje, to ta nadzieja zyskania

dużo ziarna z koniczyny czerwonéj pewnie nas omyli, a to dla tego, że z braku deszczu koniczyna już w kwieciu zaschła, dużo zatém ziarnek jest czczych, zaś te, które się utrzymały, nadzwyczaj są małe.

Rzepak z przyczyny wilgoci, któréjśmy się długo pozbyć nie mogli, po większéj części wymiękł, ten jednak, który pozostał, że miał miejsce rozkrzewiania się, a do tego żyzne powietrze czerwcowe nadzwyczaj w pomoc mu przyszło, powetował w części stracony tak, że zawsze jeszcze sprzątnęliśmy w ziarnie połowę tego, czegośmy się spodziewali.

Pszenica, która się późniéj rusza od żyta, a więcéj zniesie wilgoci, utrzymała się téż jak najlepiéj, obfite żniwo wydała w snopie i dobrze nawet pomimo swéj bujności plonuje. Żyto w skutek mokrości wiosennéj bardzo wiele ucierpiało i śmiało rachować mogę, że jest jedna trzecia mniéj sprzętu w snopie jak w roku zeszłym; co do plonu, to z takowego można być zadowolnionym. Co się tyczy jarzyn, sprzęt takowych okazał się w ogóle niezadowalniający, i tak grochy, które nadzwyczajnie pięknie się zaniosły, w skutek rdzy,*) która w czasie ich kwitnienia w całéj okolicy padła, a tém samém kwiecie zaraziła, sprzątnęliśmy bez stręków, tak że omłot zaledwie nam starczy na zasiew i potrzeb domową. W kilku tylko miejscach widziałem grochy, które się przy strękach utrzymały; i to tam, gdzie je było można rychło zasiać i na ziemi wyrobionéj jak n. p. na kartofliskach, prędzéj powschodziły i zdążyły przed padnięciem rdzy okwitnąć i w stręki się zawiązać. Siew jarki z grochem przez gospodarzy z wielu względów za dobry uznany, jak n. p. że jarka strzeże grochu przy suszy od wypalenia się, przy zbytniéj bujności grochu od położenia się takowego, a tém samém od gnicia łęciny i stania się niezdrową paszą, a najwięcéj że nam podaje sposobność siania koniczyny w grochach i takową jak najwygodniéj pod zasłoną grochu utrzymuje, w tym roku i tę jeszcze miał zaletę, że uchronił groch od rdzy, która w ogólności kwiecie grochów poniszczyła: bardzo naturalnie, bo

*) Mszyc.

rdza osiadła na słomie jarki, która zwykle pochylona jakoby płaszczem groch okryła. Ztąd wnoszę, iż nietylko przeciwko rdzy, ale przeciw wszelkim zarazom na kwiecie roślin stręcznych paść mogącym, najdoskonalszą zasłoną jest jarka. Na poparcie mego zdania, mam honor donieść, iż widziałem łan obsiany grochem z jarką i groch wśród takowéj najrzęsistsze miał stręki; obok tego łanu, który był dominialny, miał gospodarz wysiany dzialik samego grochu, w którym nie mogłem dostrzedz ani jednego stręka. Gdzie nam tedy tylko wypada zastósować, siejmy groch z jarką, a zapewniemy się co do plonu grochu.

Jęczmień nie będąc rośliną naszéj ziemi, nie dziw, że nas w sprzęcie omylił. Jęczmień potrzebuje ziemi wygrzanéj, sypkiéj i pulchnéj, nasza zaś przeciwnie w skutek spodu nieprzepuszczającago ma dość wilgoci, kwasu, i jest spieczyta. Dopóki więc nie będziemy mieli dostatecznéj ilości rowów, aby wiosenną wilgoć w jak najkrótszym czasie sprowadzić, a tém samém zapobiedz zakwaszaniu się ziemi, i dopóki nie będziemy mieli w takiéj kulturze, iż spieczystość zmniejszymy, dopóty na korzystne hodowanie jęczmienia rachować nie można. Obecnie głównym produktem naszym jarzynnym jest owies. Wady naszéj ziemi nie obchodzą go wcale i dobrze nam się udaje; w tym roku jednak i tu nas omyliła nadzieja. Taż sama rdza, która nam grochy zaraziła, tak zły wpływ miała i na owies, iż nie dawszy się wykształcić ani słomie ani ziarnu, ledwie połowę spodziewanego sprzętu nam zostawiła, boć i omłot pewnie także nie będzie szczególniejszy.

Co się tyczy kartofli, to sprzęt tychże o ile mnie się zdaje, zapewne zadowalniający wypadnie, bo poznaków psucia się tychże żadnych między niemi nie znalazłem, ani też nie słyszałem, żeby się którykolwiek z moich sąsiadów na to skarżył.

Nadzwyczajném zajściem, któreśmy w ciągu lata tu mieli, było pojawienie się zapalenia śledziony pomiędzy wszelkim inwentarzem.—Choroba ta podobno w Królestwie Polskiém bardzo jest zwyczajną, mianowicie w okolicach i posiadłościach nad Wartą położonych. W zeszłych latach tutaj

mało o niéj słyszałem, w tym jednakże roku objawiła się w wielu miejscach w powiecie.

Ponieważ choroba ta zbyt jest zaraźliwą i niebezpieczną, uważam sobie za powinność, to com w zapobieżeniu takowéj doświadczył sam, szanownéj publiczności donieść.

Poznaki téjże choroby są następujące: niespodziana, nagła śmierć i to zwykle pada najlepsza sztuka. Przy sekcyi jeźli się znajdzie krew w kiszkach, pęcherzu i nerkach, można być pewnym, że jest zapalenie śledziony; kto się jednak chce dokładnie przekonać, niech obejrzy samą śledzionę, a znajdzie ją niezawodnie spaloną na pół, a rozerznąwszy serce, zgrupioną czarną krew. Po téj obdukcyi trzeba koniecznie i to zaraz ludziom około tego pracującym kazać się umyć w spirytusie i to dokładnie, jeźliby się zaś który przy tém skaleczył lub już dawniéj miał jaką ranę, natenczas musi koniecznie w okowicie, a lepiéj jeszcze w chlorku ranę tę dobrze wymoczyć, aby uniknąć zarazy. Sztukę zaś tę, wykopawszy głęboki bardzo dół wraz z skórą zakopać, a nie tracąc ani chwili czasu, całemu stadu z którego ta sztuka wypadła, upuścić krwi i pyski dziegciem dobrze wysmarować. To jest najpewniejszy środek, zapobiegający szerzeniu się téj choroby, bo leczenie choréj sztuki, dla nader szybkiéj śmierci, staje się niepodobném.

Karmin, dnia 30. Września 1850.

J. Chosłowski.

Sprawozdanie o sprzęcie zboża i plonie takowego, o sprzęcie siana, roślin pastewnych i ziemniaków w dobrach Jarocińskich, a mianowicie folwarkach Bogusław, Radlin, Cielcz, Roszkowo, Cisiewica, Rachorzewo przez jeneralnego rządzcę tychże z roku 18⁴⁹/₅₀.

Zasiew mój przeszłoroczny oziminy odbył się od 15. września do 15. października; powietrze przez też tygodnie sprzyjało siewowi, gdyż ani za mokro, ani za sucho nie było; zboża powschodziły prędko i regularnie, i zakrzewiły się mocno; nie były one owcami ani jesieni bez mrozu, ani téż zimą na mrozie paszone; poorana była rola pod

oziminę częścią w prętowe składy, i większą częścią w 6-skibowe zagony. Dwie trzecie części całego wysiewu były na świeżéj mierzwie, na dwuletnich sztucznych pastwiskach, czerwonych koniczyniskach i mała część czystego ugoru; wszystko na 3 i 4 skiby uprawiane, zaś trzecia część wysiewu na drugim gnoju, na którym poprzednio groch, wyka i mięszanina była, które po części na jednę, po części na 2 skiby poorane zostały. Wysiew cały wynosi przeszło 4000 szefli i rezultat z tego wysiewu był następujący:

Z 1000 szefli wysianéj pszenicy sprzątnąłem 1700 kóp w słomie; kopa wydaje po 4½ szefli; wiec plon wypada na 4⅔ ziarna. Dodaję, iż ledwie 20sta część téj pszenicy urodziła się na I. i II. klasie prawdziwéj pszenicznéj, a reszta tejże na I. i II. klasie żytnéj ziemi; na *wązkich sześcioskibowych* zagonach była ogólnie pszenica *dobra*, na *składach prętowych*, *średnia.* Przez bronowanie pszenicy na wiosnę bardziéj jéj się zaszkodziło niż pomogło, gdyż na początku maja bardzo było sucho.

Z 3000 szefli wysianego żyta sprzątnąłem 3000 i kilka kop w słomie; i kopa wydaje od 4½ po 5 szefli; więc tylko *ledwie 5te ziarno;* i tu było żyto w *sześcio-skibowych zagonach daleko lepsze*, niż w *prętowych składach*, dodać należy, że blisko 1000 morgów tejże żytem obsianéj ziemi jest tak lekkich, iż bez marglowania lub nawożenia szlamem przy najurodzajniejszym roku nigdy więcéj rachować nie można jak 4te do 5go ziarna. Ziarno téjże oziminy jest dobrze wykształcone i zdrowe, tylko z jednego działu, gdzie żyto po życie zasiane było, zostało ziarno czcze i słoma słaba.

Nadmieniam jeszcze, iż pszenicę do siewu nakrapiam kilka godzin przed siewem witryolejem koprowym *(Kupfervitriol)* już przez 8 i więcéj lat, i od tego czasu nigdy murzonki i robaczków w kłosach nie znajduję.

Z 600 szefli wysianego grochu zwrócił mi się ledwie zasiew, i to tylko ten groch, który był w tych kilku dniach pięknych w marcu zasiany, miał stręki, późniéj zasiany zaś tylko słomę. Nadmieniam, iż tutajsze grochy aż do czasu ich kwiecia były tak piękne, wyrosłe i gęste, że

ich przez 30 lat mego gospodarstwa lepszych nie miałem; w czasie kwiecia, przy wielkiéj posuszy znalazła się zaraza *(Rost)*, a na rośliny przez tę zarazę zchorzałe rzuciło się tyle mszyc, (wyraźnie na palec grubo), że z téj więc przyczyny groch zaginął. Wyka i mięszanina téj saméj prawie chorobie podlegały.

Z 650 szefli wysianego jęczmienia, sprzątniono 650 kop w słomie; kopa wydaje po 6 szefli, więc 6te *ziarno*. Cokolwiek zarazą tknięty wydał ziarno chude.

Z 2000 szefli wysianego owsa sprzątniono 1500 kop w słomie, kopa wydaje 6 szefli, więc 4½ ziarna. Owies mocno zarazą uszkodzony wydał chude i lekkie ziarno i słoma paszona inwentarzem sprawia mocne rozwolnienie, musi więc być wielką częścią z inną ozimą słomą na sieczkę mięszana i sieczka cokolwiek solą obsypywana, aby nie była szkodzącą.

Sprzęt siana i potrawu był nietylko bardzo obfity, ale i pogodny.

Koniczyny cięto po 3 razy, i były gęste i wyrosłe. Drugie cięcie pozostawiane na siew ma dużo ziarna. Bronowanie koniczyny czerwonéj na spozimku było tego roku, jak już i w pszenicy nadmieniłem, nieskuteczne; więcéj szkodzące dla nastąpionéj suszy.

Kartofle już po większéj części mam wykopane; są dotychczas zdrowe i jest tego przyczyną główną, że w czasie ich dojrzewania było sucho i że się nie poodmładzały. Zasadziłem ogólnie 600 morgów magdeburskich i sprzątnę, podług dotychczasowego wybrania obrachowawszy, przeszło 30,000 szefli, więc mogę przyjąć w przecięciu na 50 do 60 szefli z morgu.

Rzep, tak zimowy jako i latowy, dosyć mi się dobrze udał; osobliwie co do wyrosłości w słomie, tylko później pokazało się, że jednakowoż przez te wielkie mrozy zimowy, a przez zarazę latowy dużo ucierpiał i wydał tylko 50te ziarno plonu. *)

Po ukończonéj tęgiéj zimie z śniegami tak wielkiemi, pokazała się ozimina w tutejszych dobrach na początku

---

*) Szkoda, że niemasz podania wiele mórg wydał.

miesiąca marca w tak pięknym stanie, że nic do życzenia nie pozostało, lecz niestety nie tak opatrzność zrządziła; zaraz w marcu jeszcze nastąpił pozimek, na początku z wielkiemi śniegami i mrozem, późniéj z wielką mokrością; i ten nadzieję obfitych żniw zniszczył, osobliwie w życie. Potém nastąpiła późna wiosna, początkowo z wielką posuchą, późniéj z nadzwyczaj nawałnemi i niszczącemi ulewami, które osobliwie rychło sadzonym kartoflom, wszelkim warzywom i jarym zasiewom szkodziły, ponieważ pierwsze zostały zalane, a na ostatnich roślinach pulchną ziemię tak zbiły, że je we wegetacyi zupełnie wstrzymały. Przez powtórne włóczenie ich do dalszego rośnienia wzbudzone być nie mogły, gdyż już za wysoko wyrosły. Dla tych przyczyn ten rok uważam za bardzo nieurodzajny, co przez mój sprzęt, który podług wszelkiéj sprawiedliwości podałem, stwierdzam. *Miketta.*

Sprawozdanie z sprzętów tegorocznych w południowéj części powiatu pleszewskiego.

1) Co do *żyta*, które w ogóle ledwo średnio się urodziło, i tutaj się nie udało, ledwie $^2/_3$ zwyczajnych żniw przyjąć można. Po odtrąceniu potrzeby do siewu i wyżywienia, mało bardzo zostanie się na sprzedaż. Ziarno zresztą jest dobre.

2) *Pszenica* obrodziła się dobrze i ma piękne ziarno, urodzaj przyjąć można więcéj jak zwyczajny. Bardzo wiele mi się pszenicy przestało, nie miałem jéj bowiem kim sprzątać, wiele ludzi chorowało na biegunkę — właśnie w czasie najlepszego czasu; a potém przez zbieg świąt i następnéj zmudy, pięć dni po sobie stracono. Dla tego opóźnienia wiele się bardzo ziarna przy zbiorze wykruszyło, tak że teraz źle sypie.

3) *Jęczmienia* i *owsa* był tylko średni urodzaj, ziarno owsa jest chude i lekkie i źle sypie.

4) *Groch* i *wyka* zupełnie chybiły. Pierwszy nie dał ani 2 ziarna, a u wyki zasiew nawet się nie wrócił.

5. *Koniczyny* i *trawy* na nasienie się udały, zdaje się jednak, że czerwona ma mało ziarna.

6) *Siano*, potraw i koniczyna na siano sprzątnięta, były obfite i dobrze je zebrano.

7) Ziemniaki nawet późno sadzone, poprawiły się po deszczu w wrześniu spadłym; spodziewać się można średniego urodzaju, choroby nie masz prawie ani śladu.

To co tutaj powiedziałem o moich żniwach, to samo, wedle moich spostrzeżeń o powiecie pleszewskim w ogólności powiedzieć można. *Stiegler.*

Sobotka, dnia 4. października 1850. r.

Sprawozdanie z sprzętów tegorocznych z ziemi Malborskiéj.

1) *Pszenica* wydała tak w ziarnie jak i w słomie plon bardzo dobry, — ziarno nie tak piękne jak zwyczajnie, z przyczyny, że pszenica była w wielu miejscach poległa; rachuję 0,2 nad zwyczajny urodzaj.

2) *Żyto* nie wydało tak dobrego plonu jak pszenica, gdyż ucierpiało na wiosnę od mrozu, szczególnie na łżejszych gruntach. Żyto nazwane proboszczowskie i olbrzymia krzyca (probsteier i Riesenstandenroggen) najlepiéj na tęgich gruntach tutaj się udaje.

3) *Raps* powszechnie tego roku i na Żuławach mniéj wydał jak rzepik, który teraz powszechnie na górach siejemy, lecz i ten nie wydał tego roku zwyczajnego urodzaju. Zdawał się na polu dobry, ale bardzo licho sypał.

4) *Grochy* powszechnie przez mszyce ucierpiały, wczesne mniéj, późne więcéj. Przy pierwszych $\frac{1}{5}$ część, przy późnych $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{2}$ zniszczone. Słoma z téj saméj przyczyny ma małą wartość. Sposób uprawy roli narzędziami nowemi okazał się i w tym roku użyteczny, bo wcześniéj było można siać.

5) *Jęczmiony* powszechnie na górach liche tylko, na Żuławach dobre, tam był zwyczajny urodzaj na górach $\frac{1}{3}$ najwięcéj $\frac{2}{3}$ zwyczajnego plonu.

6) *Owies* wczesny lepszy jak późny, w ziarnie i w słomie był zwyczajny plon.

7. *Ziemniaki* białe zaczęły się psuć w drugiéj połowie sierpnia. Modre i czerwone zupełnie zdrowe, które od dwóch lat tutaj najwięcéj sadzą. Pod krzami jest wiele ale większa część drobnych. W radliny sadzone, najlepsze.

Żniwo ,żyta rozpoczęto powszechnie t. r. między 16. a 18tem lipca, pszenicy 30 lipca.

Między 22.—28. sierpnia ukończono żniwa zbożowe.

Na początku września rozpoczęto kopanie ziemniaków, tylko białe cierpią na chorobę.

Siew rzepiku 14.—17. sierpnia się odbył; rapsu zaś 3. sierpnia; żyta, między 5. a 8. września. Pszenicę między 12.—16. września siać zaczęto; siewy powszechnie kończą na św. Michał.

Rzepik dobrze stoi, a ozimina także dobrze wschodzi.

Sprzęt pierwszego siana i koniczyny piękny i obfity, potrawu mniéj, bo lipiec był za suchy, a sprzęt tegoż dla deszczu utrudniony. *Donimirski.*

Buchwald, d. 30. września 1850. r.

Stósownie do życzenia szanownéj redakcyi Ziemianina, przesyłam jéj niniejszém doniesienie o wypadku żniw tegorocznych w powiecie wyrzyskim.

1) Pszenice dobrze się udały w ogóle prawie w całym powiecie, ziarno jest piękne, czyste, bez kamionki i murzonki, na którą w tym roku narzekają w innych okolicach; w przecięciu mędel jeden szefel berlinskiéj miary wydaje.

2) Co do żyta mamy wiele lepszy sprzęt aniżeli przeszłego roku, ale ponieważ przeszłoroczny był bardzo nędzny, dla tego przez porównanie jesteśmy zadowolnieni niemożna jednak sprzętu żyta inaczéj jak dość dobrym nazwać; mędel wydaje jeden szefel i jednę mackę.

3) Jęczmień bardzo się średnio udał z przyczyny wielkiéj suszy. W słomie bardzo krótki, w ziarnie również niedostateczny. Sprzęt tegoroczny tego ziarna średnim nazwać można.

4) Owsy z téj saméj przyczyny, co jęczmiona, bardzo były liche, i jeszcze gorzéj jak jęczmiona wypadły, sprzęt zupełnie niedostateczny.

5) Grochy na wiosnę bardzo pięknie stały, tak jak tego już dawno nie pamiętamy. Późniéj miodunka i susza tak im dokuczyły, że ziarno nie wyrosło, a słoma zupełnie zeschła i jest bez żadnéj treści. Z jednéj fury $2\frac{1}{2}$ szefla zaledwie młocimy.

6) Tatarki średnie.

7) Koniczyny. Pierwsze cięcie było bardzo piękne, drugie dla suszy powiększéj części słabe, tak że w wielu miejscach drugiego cięcia niesprzątano, tylko wypasiono. Koniczyna na pastwisko także dla suszy dużo ucierpiała.

8. Kartofle. O chorobie kartofli nic tu nie słychać nigdzie; dotąd się w tym powiecie nie pokazała. Jednakże dla suszy kartofle są nieco małe, i rychléj powyrastały, co dla konserwowania ich jest niebezpieczném. Teraz sprzęt się odbywa i nie można powiedzieć jak tylko, że rezultat jest dosyć zadowalniającym. Zdaje się, że przynajmniéj 60 szefli z morgu magdeburskiego wybierzemy.

9) Siano nad Notecią bardzo zadowalniający dało sprzęt, pogoda piękna pozwoliła nam je sprzątnąć sucho. Potraw nad Notecią także był piękny i ten chociaż z przeszkodami powietrza, jednakże dość szczęśliwie pozwoziliśmy lub w stogi dostaliśmy. W części powiatu północnéj na łąkach polnych, susze wegetacyą wstrzymały i sprzęt przeto był niewystarczającym.

10) Wyki na zielono sprzątnione były piękne. Na ziarno zostawione, tak jak groch ucierpiały.

Samostrzel, d. 29. września 1850. *Ignacy Bninski.*

Wypadek żniw tegorocznych w Plugawicach, i przyległéj części powiatu ostrzeszowskiego.

Wszelkie rokowania o urodzajności rb. okazały się mylnemi, obok tego prognostykowano, iż będzie więcéj mokry niż suchy, np. w Ziemianinie w zeszycie kwietniowym „Meteorologii;“ lecz niedowodnie, gdyż w r. tym panowały nadzwyczajne upały i susze. Żniwa więc tegoroczne w mojéj okolicy miernie wypadły, nie zrównały w niczém zeszłorocznym, nawet w wielu produktach na daleko niższym stopniu stanęły.

Sprawozdanie moje o wypadku tegorocznych żniw, ogranicza się jedynie na obszary zachodzące w obręb mojéj czynności. Z poglądem na przyległe okolice, jest zatém jednostronnne, nie wykazujące średnicy sprzętów całego powiatu. Zaczynam od sprzętu siana; zamieszkując bowiem okolicę nad rzeką Prosną, któréj wybrzeża najżyzniejszemi łąkami zasłane, sprzęt ich zatém ważne miejsce w organizmie tutejszych gospodarstw zajmuje. Łąki te nawodniane naturalnie przez kilkakrotny wylew rzeki do roku, obfitują nadzwyczaj w wyborne siana i potrawy, w tym roku zaszkodziły im długotrwałe wylewy rzeki, które w lutym zamarzły, i późno jeszcze w wiosnę zalegały w grubych pokładach lodu. Nad piasczystém znów wybrzeżem zasłane zostały znaczne obszary łąk wyniesionym przez wodę piaskiem tak grubo, iż dotychczas żadna trawka przebić go nie zdołała. Oprócz tego, zimna wiosna, późniéj znów nagłe upały przeszkadzały porostowi traw, sprzęt więc siana bardzo miernie wypadł i wielu właścicieli w ich tak już skromnych oczekiwaniach całkiem zawiódł. W przecięciu sprzątniono siana $1/3$ część mniéj jak w przeszłym roku, który się także obfitością nie odznaczył, w szczególności zaś wydały niektóre łąki $2/3$ trawy mniéj niż w roku zeszłym. W sąsiedztwie po łąkach wysokich i polnych rezultat sprzętu o wiele smutniejszy, doszły mnie znów wiadomości od obywateli, którzy na swych łąkach sztuczne nawodnianie zaprowadzili, iż odwrotnie sprzęt mieli większy i obfitszy nad inne lata. Sianożęciu i suszeniu służyły najpomyślniejsze pogody i od wielu lat nie pamiętają tutejsi gospodarze lżejszego sprzętu siana, przez co téż dobroć jego w małéj części ilość wynagrodzi. Na potrawy daleko mniéj liczyć można, w inne lata wylewała Prosna zwykle po św. Janie, najczęściéj więc po sprzęcie siana, przez co nawilżona darń bujną trawę wydała; tego roku nietylko że nie wylała, lecz w wielu miejscach wyschła, susze i upały w lipcu i sierpniu poprzepalały korzenie traw i tak więc największa część łąk ani do żęcia, ani na pastwę niezdatna i tylko gdzie niegdzie cienkie pokosy świadczą o mozolnie podjętéj pracy.

Z tych samych i wielu innych przyczyn nie obrodziły się oźminy; z małym wyjątkiem z pszenicy stosunkowo do żyta lepszy rezultat osiągnięto, w okolicy chwalą jéj plenność, ja znów o ⅓ mniéj w snopie od zeszłego roku sprzątnąłem, co mi znów lepszém ziarnem i podsypem wynagradza. Ziarno jest piękne, zdrowe, mało zepsutego spalenizną, niema téż tak nazwanych modrych końców, w słomie mało znachodzi się mietły, która w inne lata porostowi pszenicy bardzo przeszkadzała.

Sprzęt żyta był o ⅑ część mniejszy, w niektórych miejscach w okolicy o połowę; o jednym szczególnie doszła mnie wiadomość, gdzie z 200 wierteli wysiewu 80 kóp sprzątnięto; — przytém licho podsypuje, najlepsze wydaje 3 wiertele z kopy, lichsze ani dwóch, ziarno bez pozoru, zeschłe, drobne, mąka jego śniada i niezdarna. Przyczyny nieurodzaju są po większéj części wyżéj wymienione, obok tego mokra jesień, a ztąd największe przeszkody w uprawie pól nisko położonych, powtóre mokry i zimny pozimek, po nim bystre upały szkodliwie na odmładzające się siewy wpływały.

Z jarzyn jedynie jęczmiona się wydarzyły, szczególnie wcześnie niesiane, plon ich tegoroczni przechodzi zeszłoroczni; w wielu miejscach w okolicy także chybiły.

Owsy, grochy, tatarki licho się obrodziły, sprzęt ich zaledwo wysiew wróci. Owsy bądź wczesne czy późne jedynie słomy dostarczają, ziarno bowiem jest bardzo liche, wyschłe, w grubéj łupinie zaledwo znak mąki.

Grochy obiecywały początkowo swoją bujnością bardzo wiele, późniéj jednak podczas suszy osiadły na ich kwieciu roje muszyc, cała tak zwana generectio equiboca, które je tak zniszczyły, iż zaledwo wysiew się wróci.

Tatarki bardzo liche, w okolicy wcześnie siane pięknie i bujno stały, późno siane przed kwitnięciem nie wyrosły i zeschły.

Lny pięknie powyrastały, obiecują téż mocne i cienkie włókno, nigdy téż nasze kobiety wyrobem tegoż pilniéj się nie zajmowały, jak obecnie, każda na wyścigi przysposabia sobie wystarczającą kądziel.

Prosa i konopie po większéj części się nie obrodziły i miernie podjętą koło nich pracę wynagradzają.

Z roślin pastewnych obrodziła się w ogóle koniczyna czerwona, pierwszy porost wczas wybujał, tak że przed żęciem poległ, mniéj drugi; ucierpiał bowiem od długotrwałych upałów; w wielu miejscach po trzeci raz ją koszą; — ziarna mało, lecz natomiast piękne.

Wyka podobnie jak groch zawiodła wszelkie oczekiwania.

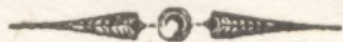
O roślinach okopowych tylko z powierzchownych odznaków można zdać jakowyś sąd. Ziemniaki, ten nervus rerum gerendacum naszego ludu, świadczą zeschłemi i zczerniałemi łęcinami o zgubnéj zarazie trawiącéj ich jądro, stroskany rolnik wyrywa krzaczki, nurtuje w ziemi i wydobywa zamiast wyrosłych ziemniaków tak małe jak orzechy. W naszych badaniach i zapobieganiach niszczącéj zarazie nie uczyniliśmy ani kroku stanowczego, tylko w doświadczenia bogatsi, jesteśmy zwyciężeni skrytemi drogami natury. Zaledwo policzyć można objawione zdania nad przyczyną téj zarazy, daleko mniéj jeszcze wnioskowane ztąd środki na jéj zapobieżenie; rolnicy, badacze natury, chemicy itp. silą się każdy z swego stanowiska na jéj wyświetlenie, tak iż trudno dziś uczynić zdanie samoistne, odsyłam zatém ciekawych do tego skarbu wiedzy ludzkiéj. Ziemniaki w téj okolicy znacznie ucierpiały, na obfitość plonu liczyć nie można, chociaż ich łęciny bujnością i kwieciem wiele obiecywały, daj Boże, by się w schowaniach nie psuły.

Brukiew, buraki, marchew sądząc z powierzchowności powinny wydać plon obfity, ucierpiały i one wiele od upałów, późno sadzone poschły.

Kapusty bardzo liche, liście ich w głowy zwijać się nie chcą, zwłaszcza iż tego roku gąsienice je nie obsiadały.

Oprócz nieurodzajności dotkniętą została téż okolica gradobiciem, szczególnie wschodnio-południowa część powiatu ostrzeszowskiego, to zaraz po sprzęcie żyta. Owsy, tatarki, wyki legły pod lodowatym deszczem, i niemała ztąd szkoda dla tak już upośledzonéj okolicy urosła.

Plugawice, d. 28. września 1850. *A. Oświecimski.*



XXXIV.

WYCIĄG

z rocznych rachunków jednego dzierżawcy angielskiego z folwarku (farm) Coles w Herefordshire zawierającego 500 akrów od Św. Michała 1846, do Św. Michała 1847.

DOCHÓD.	Funty szterlingi.	Szyllingi.	Penny
Z mleka, sera, masła i drobiazgu . .	123	3	9
Za 114 proszczaków tucznych i małych prosiąt	215	4	9
Za 477 skopów i jagniąt tuczonych . .	653	3	4
Za dziewięć wołów	170	—	7
Za 312 kwarterów pszenicy	1228	12	6
Za 284 kwarterów jęczmienia	719	8	9
Za 30 kwarterów grochu	74	16	—
Za 62 wozy słomy	68	14	—
Z wynajęcia pomieszkań	22	6	1
Za 43 kamienie wełny	43	—	—
Suma	3,318	9	9

	Funt. szt.	Szyl.
Wartość żyjącego inwentarza w 1846. r.	1795	15
Wartość żyjącego inwentarza w 1847. r.	1892	10

	Funty szterlingi.	Szyllingi.	Penny
Przybytek wartości żyjącego inwentarza.	96	15	—
Ogół dochodu	3415	4	9

Uwaga. — Powtarzamy to co już w innych poszytach wzmiankowane było, że:

1 funt szterlingów ma wartości prawdziwéj . . 41 złot. pol.

1 szyling ma wartości . . . . 2 złot. pol.

ROZCHÓD.	Funty szterlingi.	Szyl-lingi.	Penny
Dzierżawa........................	500	—	—
Procent od włożonych w gospodarstwo 4000 funtów..............	200	—	—
Dziesięciny........................	146	10	1
Podatki........................	98	9	1
Zasługi ekonomowi..............	90	—	—
Wydatki gospoderskie............	732	—	10
Utrzymanie domu, spiżarni i t. d...	285	4	—
Kupno bydła i skopów...........	358	10	—
Zakupienie siewu (albo nasion).....	72	11	9
Zakupienie mierzwy, popiołu, sadzy i guano........................	94	18	2
Zakupienie nowych machin........	9	2	6
Reparacye różne..................	31	5	1
Wywóz zboża i wydatki na targach.	9	14	2
Faktorne albo różne wynagrodzenia.	18	14	3
Suma...........	2646	19	11
Porównanie: Dochodu.........	3415	4	9
Rozchodu.........	2646	19	11
Czystego zysku....	768	4	10

Z 750 morgów płacił dzierżawy: 4120 talarów, a miał dzierżawca zysku przy wysokich cenach zboża: 5300 talarów!! — Włożył jednakowoż początkowo w gospodarstwo 750 morgów zawierające 4000 funtów, czyli 164,000 złotych; a na kupno bydła i skopów do tuczenia wydał w jednym roku 15,000 złot. pol. na zakupienie mierzwy wydał w jednym roku blisko 4000 złt. pol., a inwentarza

1 pen równa się pięciu groszom polskim.

1 funt szterlingów zawiera 20 szylingów; 1 szyling 12 pennów.

1 kwarta równa się $5^1/_5$ szefla berl.

Zwracamy uwagę, że cena pszenicy wówczas była nader wysoka, to jest: przeszło po 5 talarów za szefel berliński.

1 ark równa się $1^1/_2$ morgowi magd., a zatém powyższy folwark wynosił 750 morgów magd., a przedano z niego:

1622 szefle berl. pszenicy,
1460 szefli berl. jęczmienia,
156 szefli berl. grochu.

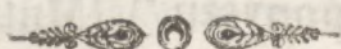
Ogółem . 3238 szefli zboża z 750 morgów!! —

miał w r. 1848. za przeszło 70,000 złt. pol. przyrost inwentarza w jednym roku wynosił 4,000 złt. pol.

Z tego obrachunku wiary godnego i jak się zdaje ścisłego, możemy brać miarę i wyobrażenie o gospodarstwie angielskiém i mamy przykład, że nie obszar ziemi ugorowo uprawianéj, ale mniejsza przestrzeń w wysokiéj kulturze, (gdyż zapewne z owych 750 morgów była $1/3$ część czyli 250 morgów pod kłosowemi zbożami, a z tych 250 morg. przedał dzierżawca przeszło 3000 szefli) daje nam większe, a nadewszystko pewniejsze rezultata, aniżeli ogromne przestrzenie, które przewracamy jako ugór kilka razy do roku, a z których przy dobrych stósunkach gospodarstwa zwykle tylko $1/6$ wygnajamy. Prócz tego na to zwrócić trzeba uwagę, że na téj małéj przestrzeni utuczył dzierżawca blisko 500 owiec i dziewięć wołów warzywami i zapewne ospą z jęczmienia i bobu końskiego (jak to ogólna metoda w Anglii z sobą przynosi), że zatém mierzwa pozyskana od tuczonego na opas inwentarza przewyższa o wiele siłę na jałowéj sieczce utrzymywanego bydła. Ażeby zaś czytelnicy nie rozumieli, że ta dzierżawa i ten folwark są położone w jakiém wyjątkowém położeniu, to jest blisko Londynu lub innego wielkiego miasta, nadmienić muszę, że hrabstwo Hereford położone jest na zachodzie Anglii, oddalone od wielkich miast fabrycznych i od wielkich dróg żelaznych.

Pan Jasiński, który mi udzielił w Londynie r. 1847. powyższy obrachunek, jest w posiadaniu wielu innych ważnych wiadomości o gospodarstwie angielskiém, które albo sam zbierał, lub z wiarygodnych źródeł czerpał; — wielką zrobiłby przysługę dla literatury agronomicznéj w naszym kraju, gdyby swoje notatki z podróży udzielił publiczności w jedném z pism peryodycznych rolniczych.

W. A. W.



XXXV.

ROZMAITOŚCI.

Dwa sposoby przy trudném cieleniu się krów.

Często bardzo się zdarza, że krowy trudno się cielą, nie wiedzą u nas po wsiach innego sposobu, jak silném ciągnieniem, czasami przez kilku ludzi wykonywaném, wydobyć z krowy cielę. Zwykle przez te operacyą traci się cielę, a krowa zaczyna chudnąć, kaszlić, dostaje nareszcie suchot i zdycha. Następujące dwa sposoby podają dzieniki niemieckie weterynarskie:

1) Jounghusland przytacza kilka wypadków, gdzie krowy do czasu swego donosiwszy dostały bolów, ale dla skurczenia się otworu macicznego nie mogły się ocielić. Po dwu lub trzykrotném nasmarowaniu i natarciu brzegów pochwy (Orific: uteri) extraktem Belladonny (Extrakt: belladonnae), rozszerzyła się takowa w ½ godziny lub w trzech kwadransach dostatecznie, i cielenie się uskuteczniało pomyślnie.

2) Lekarz pewien Angielski napotkał krowę, która od 24. godzin się siliła, lecz bole były za słabe i w przestankach kwadransu lub półgodzinnych się tylko powtarzały.

Dał jéj ½ uncyi Sponyszu*) (Mutterkorn) naparzonego dwiema uncyami ukropu, poczém jéj wlał 2 do 3 kwart

---

*) Sponysz w niektórych okolicach nazywają Mącznik, dwa długie ciemno modre ziarnka żyta. *Przyp. Red.*

klejku owsianego. Po 20 minutach bole się wzmogły i po 3 kwadransach ocielenie nastąpiło łatwe. Miejsce odeszło wkrótce, w kilku innych przypadkach rezultat był taki sam.

Tani sposób przechowywania Ziemniaków bez soli.

X. Walter w Sandrach zrobił następujące doświadczenie: Ziemniaki stare przechowane do nowych chciałem jeszcze spotrzebować w gospodarstwie, kazałem je więc oczyścić, i drobno posiekać, ubić w kłodzie bez soli, nalać świeżéj wody i przytłoczyć. Ukiszone w ten sposób ziemniaki do następującéj wiosny zakonserwowały się dokładnie zachowując swój biały kolor, krowom z sieczką z siana i słomy dawane wyśmienitym były pokarmem, i nieszkodziły nic bydłu, jak to mówią o ziemniakach surowo dawanych. Ukiszone w ten sposób, jak kiszona kapusta przez lat kilka przechowywane być mogą.

Lekarstwo na zarazę morową bydła.

Wychodząca w Petersburga rosyjska gazeta lekarska ogłosiła sprawozdanie weterynarza Rudolskiego, o skutecznym środku na zarazę morową bydła (pestis bovina). Środka tego najpierw pleban wiejski w południowéj Rosyi użył. Jest to sok od peklowanéj wieprzowiny. Pleban ów dawał choréj krowie swéj rano i popołudniu po łyżce owego soku, i krowa wyzdrowiała. Wielu posiedzicieli dóbr uratowało tym sposobem swe bydło, które już na chorobę tę było zapadło.

Tłuszcz wieprzowy na wzdęcie się bydła.

Niemasz pewnie choroby częściéj się przy paszeniu koniczyną wydarzającéj, jak wzdęcie się bydła, ale téż znów niemasz choroby, którąby łatwiéj wyleczyć można, jak właśnie ta.

Znane powszechnie środki są: trokar, jako operacya i pławienie, a jako lekarstwo spiritus salamoniakowy, ter-

petynowy i skalny olejek; wapno preparowane. Do tych środków przybyły w późniejszych czasach rury *(Schlundröhre)* do uprowadzenia przepełnionego gazu, które się bydlęciu kładą przez pysk i gardziel, aż do przepełnionego żołądka.

Gdy jednak nie wszyscy gospodarze mają te instrumenta w potrzebnéj liczbie, wielu nawet nieprzysposobi sobie potrzebnych lekarstw, ważnym jest wynalazek weterynarza angielskiego Boughton; ma go bowiem każdy gospodarz w spiżarni. W naczynie 3—4 kwartowe wlewa się 1 ½ do 2 kwart czystéj wody i zagotowawszy ją rozpuszcza się w niéj ¾ do 1 funta tłuszczu wieprzowego. Skoro cokolwiek ostygnie, wlewa się bydlęciu w gardło butelką z obszerną szyją, poczém zamyka się pysk bydlęcia, jeden człowiek trzyma łeb do góry, a drugi gniecie na lewym boku część kałdona najbardziéj wzdętą wyniosłą, dopokąd gaz nie zacznie gardłem uchodzić. W 15—20 minutach bydle jest ocalone, rozumie się, że mu jeść w kilka godzin potém dopiero założyć można.

(Przyp. Red.) **Sposób ten zdaje się być bardzo prawdziwie do celu trafiający: tłuszcze jak wiemy fermentacyi każdéj się sprzeciwiają, a że wzdęcie u bydląt przepaszonych zieloną lub inną cukrowatą paszą niczém więcéj nie jest, jak tylko wezbraniem gazu utworzonego przez fermentacyą téj paszy w kałdonie, przeto i tu tłuszcz wieprzowy dobre zdziałać może skutki.**

OŚWIADCZENIE REDAKCYI.

Nadesłane nam łaskawie sprawozdania o żniwach umieszczaliśmy w miarę nadejścia takowych; dla dwóch jednakże najpóźniéj nadeszłych zabrakło już w tym poszycie miejsca. Przepraszamy przeto obywateli *Ignacego Moszczeńskiego* z Wągrowieckiego i *Bogdańskiego* z Bydgoskiego, iż nie będziemy mogli nadesłanych przez nich sprawozdań w całéj rościągłości umieścić, gdyż w następnym poszycie z nadesłanych nam późniéj sprawozdań tylko wyjątki i skróconą treść podać można, ponieważ wiele innych artykułów tyczących się ważnych przedmiotów wymaga umieszczenia.

Doniesienie bibliograficzne:

Z dzieł ważnych tyczących się agronomii lub pomocniczych nauk przyrodzonych wyszło w języku niemieckim: *Encyklopaedie der gesammten theoretischen Naturwissenschaften in ihrer Anwendung auf die Landwirthschaft, umfassend Physik, anorganische und organische Chemie, Meteorologie, Mineralogie, Geognosie, Bodenkunde, Düngerlehre, Pflanzenphysiologie, Thierphysiologie und Theorie des rationellen Ackerbaues, von Dr. M. J. Schleiden und Dr. E. Schmid, Professoren an der Universität zu Jena. In drei Bänden. Mit* 500 *in den Text eingedruckten Holzschnitten. — Braunschweig bei Vieweg und Sohn* 1850.

Każdy tom składa się z trzech poszytów i stanowi odrębną całość; może też być osobno kupiony; kosztuje 2½ talara czyli 15 złt. pol., wszystkie trzy tomy kosztują 7½ talara.

Pierwszy tom zawiera Fizykę, nieorganiczną Chemią i Mineralogią przez Dr. Schmid z 258. drzeworytami w tekscie umieszczonemi.

Drugi tom zawiera organiczną Chemią, Meteorologią, Geognozyą, Ziemioznawstwo (Bodenkunde) i naukę o nawozach; dla rólników obrobione przez Dr. Schmid z 83 drzeworytami w tekscie umieszczonemi.

Trzeci tom zawiera Fizyologią roślin i zwierząt i Teoryą uprawy roślin; dla rolników obrobione przez Dr. Schleiden z 83 drzeworytami w tekscie umieszczonemi.

Dzieło to lubo nie ma praktycznego bezpośredniego wpływu na rolnictwo, szczególniéj jest użyteczne dla tych rolników, którzy obok praktyki gospodarskiéj ciągle chcą także z nauką postępować; dla takich, którzy nabywszy w szkołach elementarnych wiadomości z nauk przyrodzonych, niechcą stracić ich wątku, lecz pragną nie zapomnieć co się raz nauczyli, a obok tego dowiedzieć się w czém nauki przyrodzone postąpiły, w czém rolnictwo znajdzie z tychże nauk pomoc i objaśnienie.

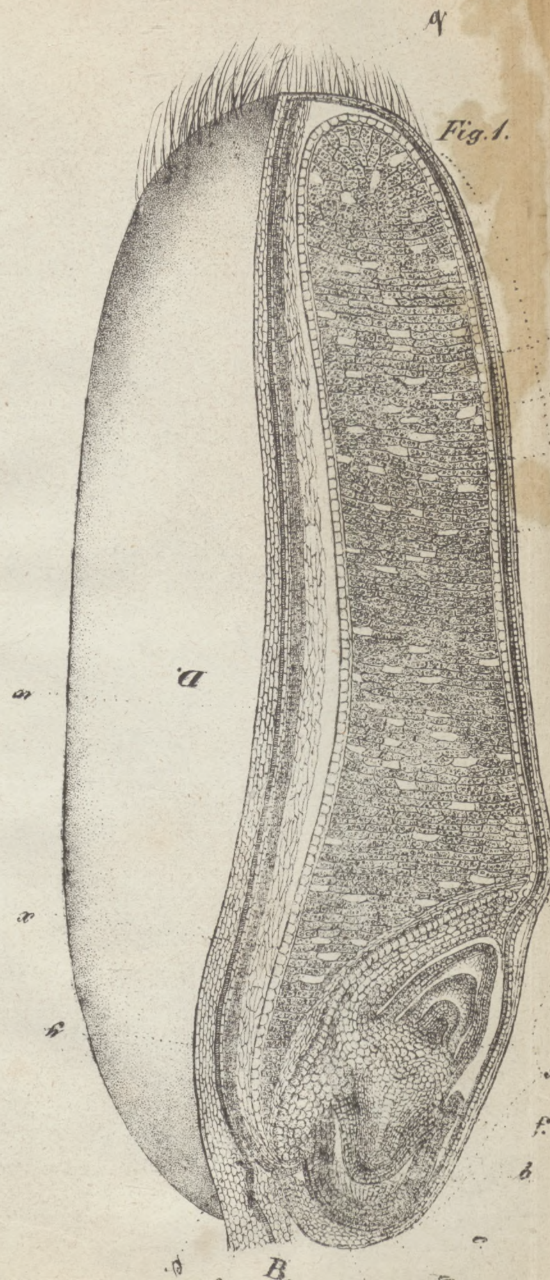
Lehrbuch des Wiesenbaues für Landwirthe, Forstmänner, Cameralisten und Techniker. — Zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbstunterrichte von Dr. Fries; Lehrer der Landwirthschaft an der höheren Gewerbschule zu Darmstadt; bei Vieweg und Sohn. — Braunschweig 1850.; *mit* 212 *in den Text eingedruckten Holzschnitten.*

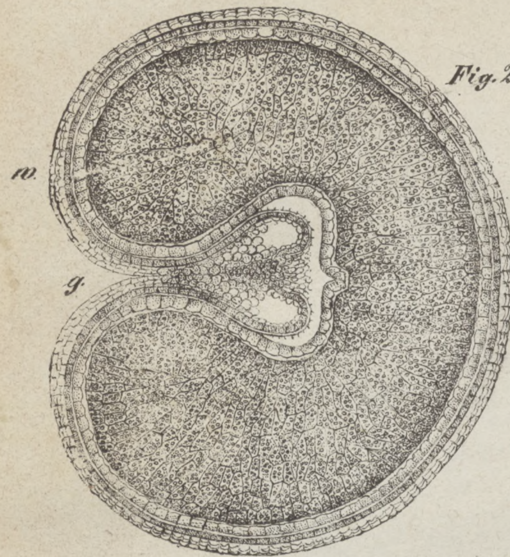
Jest to połączenie nauki z praktyką w tém wszystkiém, co w nowszych czasach przy tak wielkiém zajęciu się uprawą łąk odkryto, zastósowano i sprawdzono. Autor sam nietylko w różnych krajach i okolicach Niemiec zajmował się poprawą łąk na wielkich przestrzeniach, ale wykształcił tysiące irrygatorów, którzy jemu swą wziętość zawdzięczają. Obrał sobie za godło: *„kto ma siano, ma także chleb.“*

Redaktor: *Włodzimierz Wolniewicz*, w Dembiczu w pow. sredzkim.

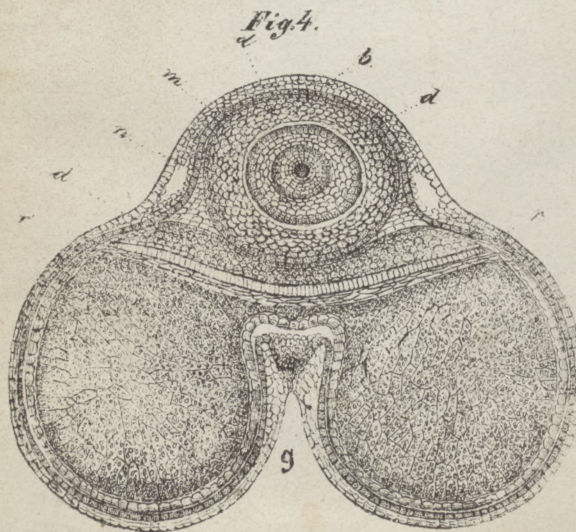
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki.

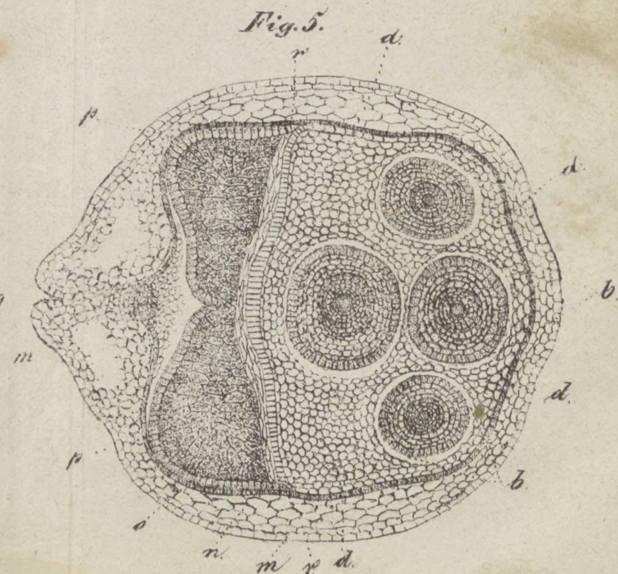
Rozbiór anatomiczny ziarnka pszenicy.

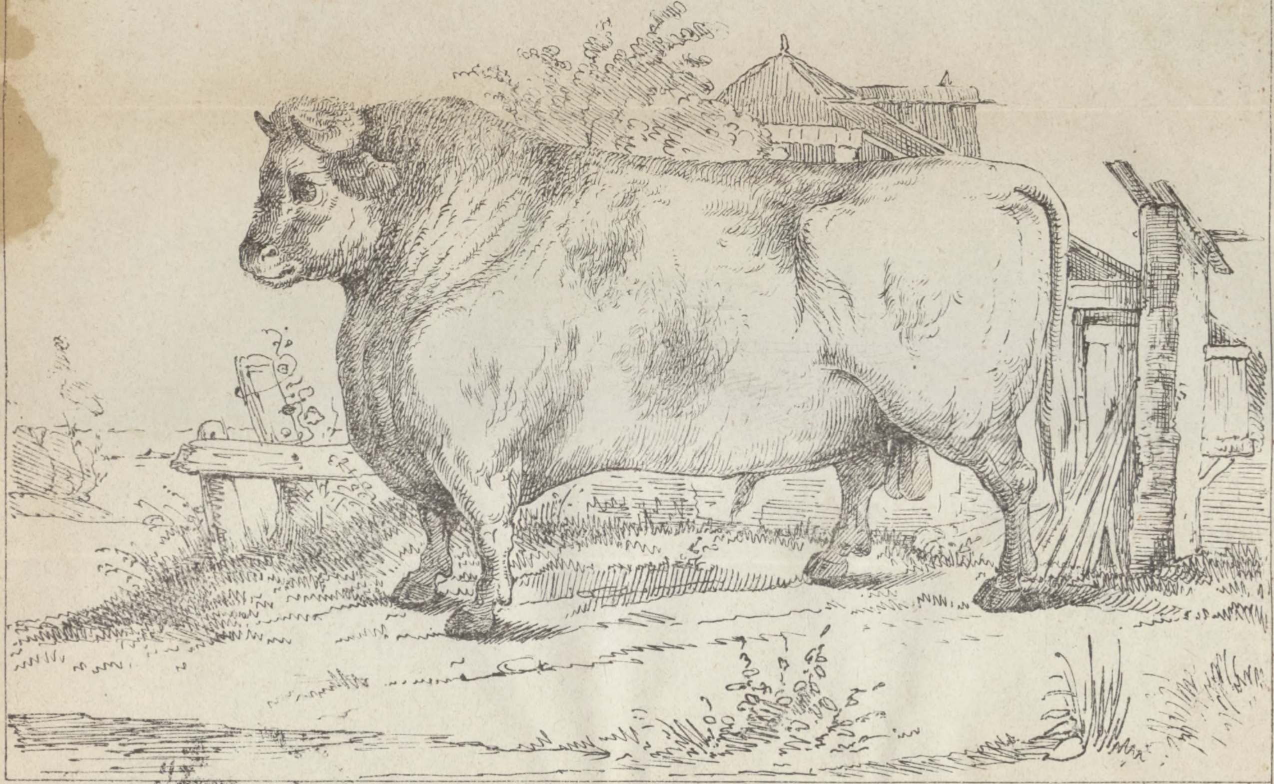








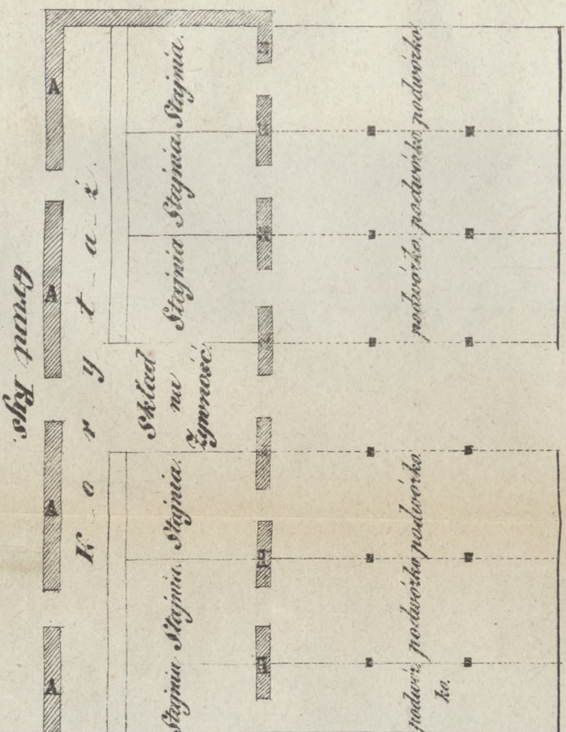




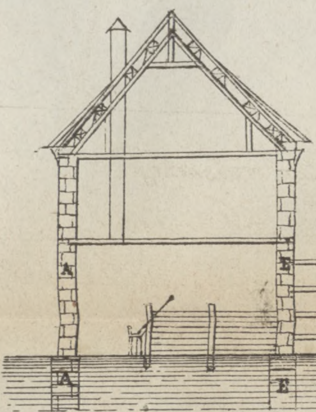
Chevalier.

Tab. II.

Obora dla Jałowego Bydła.

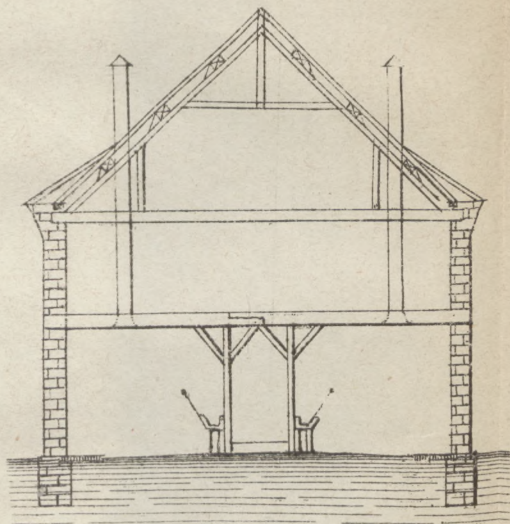


Grunt Rys.



Przecięcie w poprzek Obory.

Tab. III.



Tab. IV.



